GREENSTAR™-Leitsystem Parallel Tracking- und AutoTrac-Lenkunterstützungssysteme

BETRIEBSANLEITUNG

GREENSTAR-Leitsysteme—Parallel Tracking- und AutoTrac-Lenkunterstützungssysteme

OMPC20480 Ausgabe K5 (GERMAN)

John Deere Ag Management Solutions
(Diese Betriebsanleitung ersetzt OMPC20293)
LITHO IN U.S.A.

Einleitung

Vorwort

WILLKOMMEN BEI GREENSTAR™-PRÄZISIONSLANDBAUSYSTEMEN von John Deere. Parallel Tracking- und AutoTrac-Leitsysteme sind integrierte Präzisionslandbausysteme. Diese Leitsysteme sollen dem Fahrer dabei helfen, die Maschine effizienter zu bedienen.

DIESES HANDBUCH sorgfältig DURCHLESEN, um zu lernen, wie das System richtig bedient und gewartet wird. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Geräteschäden kommen. Dieses Handbuch und die an der Maschine angebrachten Sicherheitsaufkleber sind möglicherweise auch in anderen Sprachen erhältlich. (Sie können über den John-Deere-Händler bestellt werden.)

DIESES HANDBUCH SOLLTE ALS DAUERHAFTER BESTANDTEIL des Systems betrachtet werden und beim Verkauf beim System verbleiben.

MASSANGABEN in dieser Betriebsanleitung entsprechen den metrischen Maßen. Außerdem sind jeweils noch die entsprechenden U.S.-Maße angegeben. Nur korrekte Ersatz- und Befestigungsteile verwenden. Für metrische und Zollbefestigungsteile sind möglicherweise spezielle metrische bzw. Zollschlüssel erforderlich.

Die Bezeichnungen RECHTS und LINKS beziehen sich auf die Vorwärtsfahrtrichtung.

DIE PRODUKT-KENNUMMERN (P.I.N.) an der dafür vorgesehenen Stelle im Abschnitt “Spezifikationen” bzw. “Kennummern” eintragen. Alle Nummern genau notieren, um das Auffinden der Komponenten im Falle eines Diebstahls zu erleichtern. Ihr Händler braucht diese Nummern auch, wenn Sie Teile bestellen. Die Kennummern an einem sicheren Ort - nicht bei der Maschine - ablegen.

GEWÄHRLEISTUNG erfolgt als Teil des Kundendienstprogramms von John Deere für Kunden, die ihre Geräte wie in diesem Handbuch beschrieben bedienen und warten. Die Garantie ist auf dem Garantieerklärungszertifikat erläutert, das Sie von Ihrem Händler erhalten haben sollten.

Diese Garantie bietet Ihnen die Zusicherung, daß John Deere hinter seinen Produkten steht, wenn Mängel innerhalb der Garantiezeit auftreten. In manchen Fällen bietet John Deere auch Außendienstnachrüstungen, oft kostenlos für den Kunden, selbst wenn das Produkt nicht mehr unter Garantie steht. Wenn das Gerät mißbraucht wird oder verändert wird, um seine Leistungsfähigkeit über die ursprünglichen Werksspezifikationen hinaus zu verändern, wird die Garantie nichtig und Außendienstnachrüstungen werden gegebenenfalls verweigert.

GREENSTAR ist ein Warenzeichen von Deere & Company

OUO6050,0001637 –29–10NOV05–1/1

Inspektion vor Auslieferung

Folgende Prüfungs-, Einstellungs- und Wartungsarbeiten wurden vor Auslieferung der Maschine durchgeführt:

- ❒ 1. Bei der Installation eines AutoTrac/Parallel Tracking-Systems kann der Kartierungsrechner mit Ertragskartierungssoftware geladen sein. Informationen über die Umprogrammierung von GREENSTAR vom Ertragskartierungssystem zum Parallel Tracking-System sind im Abschnitt “Setup und Programmierung des Parallel Tracking-Systems” zu finden.
- ❒ 2. Die Spracheinstellung für das AutoTrac/Parallel-Tracking-System ist standardmäßig Englisch. Zunächst muß jede Komponente auf die gewünschte Sprache umgestellt werden. Siehe “Einrichten und Laden einer Sprache”.
- ❒ 3. Nach dem Laden der gewünschten Sprache für jede Komponente kann die Sprache für das System geändert werden. Siehe “SETUP Systemeinstellungen”.
- ❒ 4. Monitorfunktionen (SETUP) wurden überprüft und sind OK.
- ❒ 5. Der StarFire-GPS-Empfänger muß aktiviert werden, damit die verbesserte Genauigkeit des AutoTrac/Parallel Tracking-Systems erreicht werden kann. Informationen hierüber sind in der Anbauanleitung zu finden, die zusammen mit dem STARFIRE-GPS-Empfängerpaket geliefert wurde.
- ❒ 6. Alle Funktionen des Parallel Tracking-Systems und die Sicherheitsmaßnahmen wurden dem Benutzer erklärt.

Unterschrift des Händlers/KD-Fachmanns: **Datum:**

OUO6050,0001638 –29–10NOV05–1/1

Inhaltsverzeichnis

Seite

Sicherheitsmaßnahmen 05-1

Allgemeine Informationen
Allgemeine Informationen 10-1
Dieses Handbuch durchlesen 10-2
Leitsysteme 10-3
Systemkomponenten 10-3
Merkmale 10-6

Display und Tastenblock
Allgemeine Informationen 15-1
SETUP 15-2
RUN 15-3
INFO 15-4
Hintergrundbeleuchtung und Kontrast 15-5
Einleitende Hinweise 15-7

Programmierung des Leitsystems
Allgemeine Informationen 20-1
Umprogrammierung von Ertragskartierung 20-2
Automatisches Laden von Software 20-6
Umprogrammierung des zweiten Displays—
falls vorhanden 20-8

SETUP
Tracking 25-1
Gerade Spur 25-2
Reihenfinder 25-8
Kontur 25-9
Tracking
Tracking ausschalten 25-10
SETUP - TRACKING - PAGE 2 25-11
Wendevorhersage 25-22
AutoTrac
Integrierter AutoTrac-Satz 25-23
AutoTrac Universal-Lenksystem — Setup 25-27
SETUP-Seite für Mähdrescher mit der
HillMaster-Option 25-30
Optimierung der Leistung von AutoTrac
Universal 25-31

RUN
RUN - PAGE 1 30-1

Seite

Gerade Spur 30-2
Reihenfinder (nur bei Parallel Tracking) 30-4
Kontur 30-5
Modus Volle Seite (Ganze Seite) 30-8
Fixierung 30-9
Markierungsseite 30-10
Wendeansicht 30-13
RUN - PAGE 2 30-14
Wendevorhersage 30-15

Traktoren mit integriertem AutoTrac
Allgemeine Informationen 35-1
Inbetriebnahme-Bildschirm 35-5
Freigabe des Systems 35-6
Aktivierung des Systems 35-7
Deaktivierung des Systems 35-9
Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung
von AutoTrac 35-10
RUN - Tracking
Fixierung 35-11

Sprühgeräten mit integriertem AutoTrac
Allgemeine Informationen 40-1
Inbetriebnahme-Bildschirm 40-5
Freigabe des Systems 40-6
Aktivierung des Systems 40-7
Deaktivierung des Systems 40-8
Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung
von AutoTrac 40-9
RUN - Tracking
Fixierung 40-10

Mähdreschern mit integriertem AutoTrac
Allgemeine Informationen 45-1
Inbetriebnahme-Bildschirm 45-5
Freigabe des Systems 45-6
Aktivierung des Systems 45-7
Deaktivierung des Systems 45-8
Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung
von AutoTrac 45-9

Fortsetz. siehe nächste Seite

Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben in dieser Publikation entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Konstruktionsänderungen jederzeit und ohne Bekanntgabe vorbehalten.

COPYRIGHT © 2005
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRUCTION® Manual

Seite

RUN - Tracking
Fixierung 45-10

AutoTrac — Selbstfahr-Feldhäcksler
Allgemeine Informationen 50-1
Inbetriebnahme-Bildschirm 50-5
Freigabe des Systems 50-6
Aktivierung des Systems 50-8
Deaktivierung des Systems 50-10
Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac 50-11
RUN - Tracking
Fixierung 50-12

AutoTrac-Universal-Lenksatz
Allgemeine Informationen 55-1
Inbetriebnahme-Bildschirm 55-3
Freigabe von AutoTrac Universal 55-4
Aktivierung des Systems 55-6
Deaktivierung des Systems 55-7
Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac 55-8
RUN - Tracking
Fixierung 55-9

INFO
INFO 60-1
Tracking 60-2
AutoTrac 60-7
Aufgetretene Probleme 60-8
INFO - DIAGNOSE - PAGE 1 60-9
Leistungsmonitor 60-10
KeyCard 60-14
Geräte 60-15
Produktindex 60-19
Programmierung 60-20
Diagnose 60-21
Sprachen 60-22
Display 60-23
Aufgetretene Probleme 60-24
Display Diagnose 60-25
CAN Bus Analyse 60-26

StarFire iTC
StarFire iTC-Empfänger 65-1
Automatische Aktualisierung 65-3
Manuelle Aktualisierung der Software 65-4
StarFire-Empfänger 65-5
SETUP - GPS - PAGE 1 65-5
Überblick: SF2/RTK-Aktivierungen, SF2-Abonnement 65-6
Schnellstart-Setup 65-9

Seite

TCM
Setup 65-10
Ein/Aus 65-10
Position 65-11
Waagerecht kalibrieren 65-12
Höhe 65-17
Abstand 65-19
Differentialkorrektur-Setup 65-20
Ausgaberate des seriellen RS232-Anschlusses 65-21
Stunden EIN nach Abschaltung 65-22
INFO - GPS - PAGE 1 65-23
INFO - GPS - PAGE 2 65-26
Datenprotokoll 65-27
INFO - GPS - PAGE 3 65-30
Sat.-Status 65-31

Original-StarFire-Empfänger
StarFire-Empfänger 70-1
SETUP - GPS - PAGE 1 70-2
SETUP - GPS - PAGE 2 70-7
INFO - GPS - PAGE 1 70-9
INFO - GPS - PAGE 2
Korrekturdatenempfänger 70-12
INFO - GPS - PAGE 3 Satelliten-Status 70-14
Warnbildschirme 70-15

TCM — an Original-StarFire-Empfänger
Anbringungsort 75-1
TCM und GPS-Empfänger 75-1
Setup 75-2
Ein- und Ausschalten 75-3
Kalibrieren 75-4
Höhe 75-9
Abstand 75-11
Position 75-12
SETUP - TCM - PAGE 2 75-13
Serielle Ausgaberate (Baud)/Meldungen des seriellen Anschlusses 75-14
INFO - TCM - PAGE 1 75-15
INFO - TCM - PAGE 2 75-16
INFO - TCM - PAGE 3 75-17

Laden einer Sprache
Systemeinstellungen
Ländercode 80-1
Sprache 80-3
Setup und Laden einer Sprache 80-4

Störungssuche
Warnbildschirme 85-1

Fortsetz. siehe nächste Seite

Seite

Diagnosefehlercodeliste für paralleles Spurfahren 85-2
Diagnosefehlercodeliste für das Display 85-4
Display 85-6
Kartierungsrechner 85-7
GPS-Empfänger 85-7
AutoTrac Universal 85-8
Stop-Codes von AutoTrac Universal 85-11
Störungssuche — TCM an Original-StarFire-Empfänger 85-13
Fehlercodes — TCM an Original-StarFire-Empfänger 85-14
Fehlercodes 85-15
Warnbildschirme 85-18
Fehlercodes — StarFire iTC 85-20
Diagnosefehlercodes — StarFire iTC 85-23
TCM — StarFire iTC 85-25
Warnbildschirme — StarFire iTC 85-26

Spezifikationen
Drehmomente für metrische Schrauben 90-1
Drehmomentwerte für Inch-Bolzen und -Schrauben 90-3
Besitznachweis aufbewahren 90-5
Diebstahlschutz der Maschinen 90-5
Konformitätsbescheinigung 90-6
Sicherheitshinweis zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten 90-6

Mit uns schaffen Sie Ihre Arbeit
John-Deere-Ersatzteile IBC-1
Die richtigen Werkzeuge IBC-1
Gut ausgebildetes Kundendienstpersonal IBC-1
Schnell zur Stelle IBC-1

Sicherheitsmaßnahmen

Warnzeichen erkennen

Dieses Zeichen macht auf die an der Maschine angebrachten oder in dieser Druckschrift enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam. Wenn dieses Zeichen an der Maschine oder in diesem Handbuch zu sehen ist, auf die Sicherheitshinweise für Verletzungsgefahren achten.

Alle Sicherheitshinweise sowie die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften befolgen.

T81389 –UN–07DEC88

DX,ALERT –29–29SEP98–1/1

Warnbegriffe verstehen

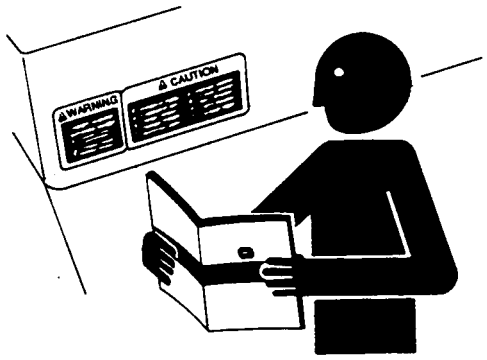
Das Warnzeichen wird durch die Begriffe GEFAHR, VORSICHT oder ACHTUNG ergänzt. Dabei kennzeichnet GEFAHR die Stellen oder Bereiche mit der höchsten Gefahrenstufe.

Sicherheitsaufkleber mit GEFAHR oder VORSICHT werden an spezifischen Gefahrenstellen angebracht. Sicherheitsaufkleber mit ACHTUNG enthalten allgemeine Vorsichtsmaßnahmen. ACHTUNG macht auch in dieser Druckschrift auf Sicherheitshinweise aufmerksam.

TS187 –29–30SEP88

DX,SIGNAL –29–03MAR93–1/1

Sicherheitshinweise befolgen



TS201 –UN–23AUG88

Sorgfältig alle in dieser Druckschrift enthaltenen Sicherheitshinweise sowie alle an der Maschine angebrachten Sicherheitsaufkleber lesen. Sicherheitsaufkleber in gutem Zustand halten. Fehlende oder beschädigte Sicherheitsaufkleber ersetzen. Darauf achten, daß neue Ausrüstungen und Ersatzteile mit den gegenwärtig gültigen Sicherheitsaufklebern versehen sind. Ersatzsicherheitsaufkleber sind vom John-Deere-Händler erhältlich.

Vor Arbeitsbeginn mit der Handhabung der Maschine und ihren Bedienungselementen vertraut werden. Nie zulassen, daß jemand ohne Sachkenntnisse die Maschine bedient.

Die Maschine stets in gutem Zustand halten. Unzulässige Veränderungen beeinträchtigen die Funktion und/oder Betriebssicherheit sowie die Lebensdauer der Maschine.

Wenn irgendein Teil dieser Betriebsanleitung nicht verstanden und Hilfe benötigt wird, mit Ihrem John-Deere-Händler in Verbindung treten.

DX,READ –29–03MAR93–1/1

Keine Mitfahrer und Kinder auf der Maschine erlauben

TS253 –UN–23AUG88

Auf der Maschine darf sich nur der Fahrer aufhalten. Außer für Schulungen oder kurzfristige Beobachtungen keine Mitfahrer auf der Maschine erlauben.

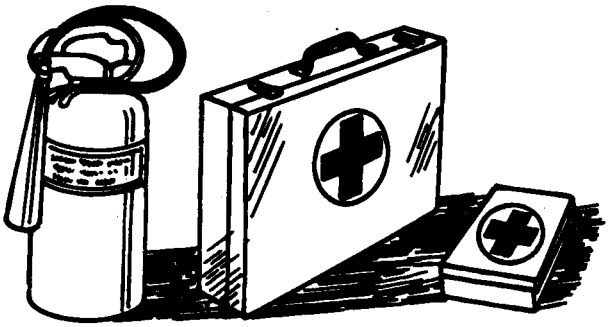
Mitfahrer können verletzt werden, insbesondere durch Sturz von der Maschine. Sie behindern außerdem die Sicht des Fahrers und gefährden dadurch die Betriebssicherheit.

Läuft der Motor, dürfen sich Kinder nicht auf der Maschine oder in der Kabine aufhalten.

Der Schulungssitz darf nur zu Schulungs- oder kurzzeitigen Beobachtungszwecken benutzt werden und nicht als Sitz für Kinder.

OUO6092,000025F –29–18OCT04–1/1

Vorbereitungen für den Notfall



TS291 –UN–23AUG88

Im Brandfall gerüstet sein.

Verbandskasten und Feuerlöscher in greifbarer Nähe bereithalten.

Notrufnummern für Ärzte, Krankenwagen, Krankenhaus und Feuerwehr am Fernsprecher bereithalten.

DX,FIRE2 –29–03MAR93–1/1

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten setzen voraus, daß deren Abläufe bekannt sind. Den Arbeitsplatz sauber und trocken halten.

Schmier-, Wartungs- und Einstellarbeiten nur bei stehender Maschine ausführen. Darauf achten, daß Hände, Füße und Kleidungsstücke nicht in den Gefahrenbereich angetriebener Teile kommen. Sämtliche Antriebssysteme abschalten; Druck durch Betätigen der Bedienungseinrichtungen abbauen. Geräte auf den Boden absenken. Den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Parkbremse einrücken. Maschine abkühlen lassen.

Maschinenteile, die zur Wartung angehoben werden müssen, unfallsicher unterbauen.

Alle Teile in gutem Zustand halten. Auf vorschriftsmäßige Montage achten. Schäden sofort beheben. Abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen. Ansammlungen von Schmierfett, Öl oder Schmutz beseitigen.

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten an der Maschine zuerst das Massekabel (-) der Batterie abklemmen.

TS218 –UN–23AUG88

HX,STSSA,K –29–11OCT05–1/1

Sicherer Betrieb des AutoTrac-Lenksystems

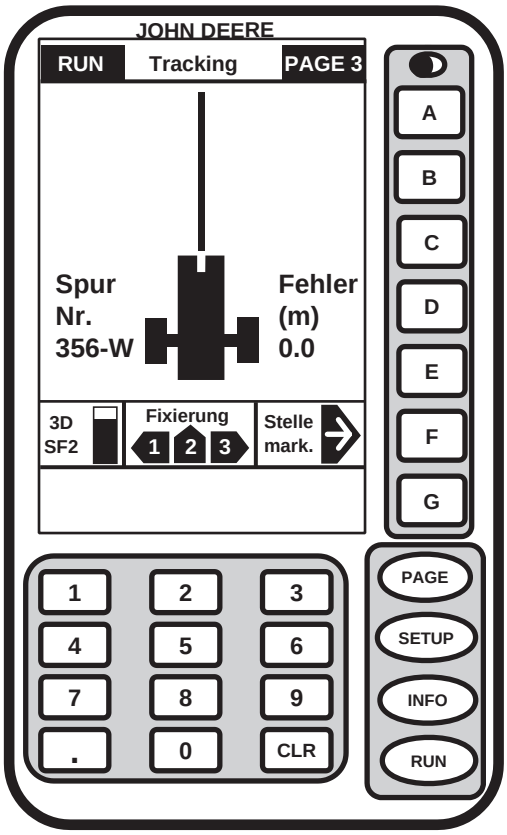
Dieses Handbuch lesen und verstehen, bevor das AutoTrac-Lenksystem betrieben wird. Nie zulassen, daß andere ohne Sachkenntnisse das System bedienen. Wenn irgendein Teil dieser Betriebsanleitung nicht verstanden und Hilfe benötigt wird, mit Ihrem John-Deere-Händler in Verbindung treten.

Die Maschine immer vom Fahrersitz aus bedienen. Falls vorhanden, immer den Sicherheitsgurt anlegen.

Wenn das System aktiviert ist, aufmerksam bleiben und stets auf die Umgebung achten. Die Lenkung bei Bedarf manuell übernehmen, um Gefahrenstellen auf dem Feld auszuweichen sowie den Zusammenstoß mit Umstehenden, Geräten oder anderen Hindernissen zu verhüten. Den Betrieb einstellen, wenn die sichere Bedienung und Lenkung der Maschine aufgrund schlechter Sichtverhältnisse behindert wird.

Auf die manuelle Übernahme der Lenkung am Ende der Reihe oder des Schlags vorbereitet sein. Das System wendet die Maschine am Ende einer Spur nicht.

Das System immer deaktivieren, bevor eine Straße befahren wird. Niemals versuchen, das System bei Straßenfahrten zu aktivieren.



PC7944 –29–22OCT03

OUO6043,0001746 –29–18OCT04–1/1

Allgemeine Informationen

Begriff	Abkürzung	Beschreibung
Leitsystem		Bezieht sich sowohl auf Parallel Tracking- als auch AutoTrac-Lenkunterstützung.
Global Positioning System	GPS	24 umlaufende Satelliten, die GPS-Signale an landgestützte Empfänger übertragen.
Differentialkorrektur		Ein zweites Signal, das Ungenauigkeiten, wie z.B. Zeitabstimmungsfehler, ionosphärische Störungen oder Systemfehler korrigiert.
StarFire 1	SF1	John Deeres betriebseigenes Differentialkorrektursignal.
StarFire 2	SF2	John Deeres betriebseigenes Differentialkorrektursignal; zum Empfang dieses Signals ist ein Abonnement erforderlich.
Wide Area Augmentation System	WAAS	Differentialkorrektursignal der US-Regierung
Statische Genauigkeit		Positionsgenauigkeit eines stationären Empfängers während eines 24-stündigen Zeitintervalls
A—B-Linien		Die Punkte A und B werden vom Fahrer auf dem Display eingestellt. Eine gerade Linie wird durch diese beiden Punkte berechnet; diese Linie ist der Pfad, den das Leitsystem verwendet, um den Fahrer/das Fahrzeug durch den Schlag zu leiten.
Fixierung		Ermöglicht die Korrektur der Maschinenspurposition aufgrund von Satellitenabweichungen.
Stelle mark.		Speicherplatz für bis zu fünf Positionierungspunkte, zu denen später zurückgekehrt werden kann.
Kartierungsrechner		Informationsprozessor, der an das Display angeschlossen und von Maschine zu Maschine übertragen werden kann.
KeyCard		Informationskarte, die Daten für eine bestimmte Funktion in den Kartierungsrechner lädt.
PC-Karte		Computerkarte, auf der Schlaginformationen gespeichert werden können.
Track 0 (Spur 0)		Erster Maschinenpfad durch einen Schlag
CAN Bus	CAN	Das Steuergerätenetz (Controller Area Network, CAN) ist ein Fahrzeugsystem, das eingebauten Computern ermöglicht, miteinander zu kommunizieren.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Abstand Vorderräder - GPS		Nur zur Verwendung mit Parallel Tracking; projiziert die Empfängerposition nach vorne, um die richtige Ausrichtung am Pfad beim Wenden zu unterstützen und beim Befahren des Schlags zur Minimierung des Lenkaufwands beizutragen.
Terrain Compensation Module	TCM	Vorrichtung zum Ausgleich des Kabinenwankwinkels, für AutoTrac erforderlich.

OUO6050,00015A1 –29–22NOV05–2/2

Dieses Handbuch durchlesen

Bevor Parallel Tracking oder AutoTrac in Betrieb genommen wird, muß dieses Handbuch vollständig gelesen werden, um die für den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten und Verfahren zu verstehen.

Dieses Handbuch bezieht sich sowohl auf Parallel Tracking- als auch AutoTrac-Leitsystemanwendungen. Parallel Tracking und AutoTrac haben viele Merkmale und SETUP/INFO-Funktionen gemeinsam. Abschnitte, die sich nur auf eines der Systeme beziehen, werden in der Überschrift gekennzeichnet. Auf Schritte, die sich nur auf eines der Systeme beziehen, wird zu Beginn des Schritts hingewiesen.

OUO6050,00015A2 –29–10NOV05–1/1

Leitsysteme

Parallel Tracking stellt die Position auf dem Schlag in bezug auf die Spur dar, die beim ersten Durchgang durch den Schlag festgelegt wird. Parallel Tracking verfügt über Betriebsarten, die einer geraden oder gekrümmten Spur folgen, sowie eine Reihenfinder-Betriebsart. Anhand des Maschinensymbols und der Linie auf dem Display weiß der Fahrer, in welche Richtung gelenkt werden muß, damit der Pfad parallel zum vorausgegangenen ist. Warntöne ergänzen die Anzeige, damit der Fahrer den Schlag im Auge behalten kann.

WICHTIG: Das AutoTrac-System soll dem Fahrer dabei helfen, die Maschine effizienter zu bedienen. Der Fahrer ist dennoch für die Maschine verantwortlich und muß bei ihrem Betrieb stets auf die Umgebung achten.

AutoTrac ist ein Lenkunterstützungssystem. Nachdem der Fahrer einen Bezugspfad (Track 0, Spur 0) in AutoTrac eingegeben hat, lenkt sich die Maschine selbst parallel zu dieser Spur.

OUO6050,00015A3 –29–10NOV05–1/1

Systemkomponenten

Display

HINWEIS: Das Display verfügt über keinen Ein/Aus-Schalter. Es wird gespeist, wenn die Maschine angelassen wird.

Das Display befindet sich in der Kabine und ermöglicht dem Fahrer das Einsehen von Informationen in Echtzeit, während er auf dem Fahrersitz sitzt und das Fahrzeug bedient. (Bedienungsdetails sind aus dem Abschnitt Display und Tastenblock zu ersehen.)

H62580 –UN–08FEB00

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015A4 –29–10NOV05–1/4

Kartierungsrechner

Der Kartierungsrechner ist auf der Rückseite des Displays angebracht und dient zwei Hauptzwecken: er schreibt Daten auf die PC-Karte für die Verwendung mit der Desktop-Software und greift auf den Schlüssel der KeyCard zu, um die Anwendungssoftware freizugeben.

PC-Karte

Die PC-Karte befindet sich während des Betriebs im Kartierungsrechner und speichert bei der Ausführung von AutoTrac oder Parallel Tracking bis zu 250 A—B-Linien. Siehe Setup - Aktueller Schlag im Abschnitt SETUP. Sie ist der Datenträger, auf dem alle vom System erfaßten Daten gespeichert werden. Die PC-Karte speichert Daten, die ins Hofbüro zum Herunterladen neuer Daten transportiert werden können.

H62583 –UN–08FEB00

OUO6050,00015A4 –29–10NOV05–2/4

KeyCard

Die KeyCard (A) dient zum Laden von Betriebsinformationen für das jeweilige System auf den Kartierungsrechner und zur Freigabe der entsprechenden Software.

Die KeyCard entweder in den vorderen oder hinteren Steckplatz des Kartierungsrechners stecken, so daß die Beschriftung zum Fahrer weist und die Pfeile auf der Karte mit den Pfeilen auf dem Rechnergehäuse ausgerichtet sind.

Die schwarze Taste (B) drücken und die KeyCard hochziehen, um sie aus dem Rechner zu entfernen.

PC6424 –UN–25JUL00

A—KeyCard
B—Schwarze Taste

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015A4 –29–10NOV05–3/4

Empfänger

Der GPS-Empfänger befindet sich oben auf der Maschine. Der GPS-Empfänger empfängt über einen einzigen Empfängerblock GPS-Standortdaten und ein Differentialkorrektursignal und integriert diese Daten zur Verwendung mit dem System.

Sowohl Parallel Tracking als auch AutoTrac erfordern einen StarFire-GPS-Empfänger für GPS-Informationen.

PC8327B –UN–20OCT04

OUO6050,00015A4 –29–10NOV05–4/4

Merkmale

- Der Modus **Gerade Spur** unterstützt den Fahrer beim Befahren geradliniger paralleler Pfade und signalisiert mit Hilfe von Display und Warntönen, wenn die Maschine von der Spur abweicht. (Details sind unter Setup Gerade Spur zu finden.)
- Der Modus **Kontur** unterstützt den Fahrer beim Befahren von kurvigen Pfaden mit gleichmäßigen Abständen. Zur Führung des Fahrers stehen eine Reihe von Mustern zur Auswahl. (Details sind unter Setup Kontur zu finden.)
- Der Modus **Reihenfinder (nur bei Parallel Tracking)** ist für Row-Crop-Anwendungen vorgesehen, bei denen sich die Reihen nicht immer in gleichen Abständen befinden. Reihenfinder kann in zwei Modi betrieben werden: Ständig und Beim Wenden. (Details sind unter Setup Reihenfinder zu finden.)

Diese Modi weisen folgende Zusatzmerkmale auf:

- **Wendeansicht** bietet eine Luftaufnahme zur Unterstützung beim Wenden in einen neuen Pfad. (Details sind unter Wendeansicht im Abschnitt Setup Leitsystem zu finden.)
- Die Funktion **Stelle mark.** ermöglicht das Speichern von bis zu fünf geographischen Orten, zu denen der Fahrer später zurückkehren kann.
  BEISPIEL: Wenn das System bei einer Sprühgerätanwendung verwendet wird, kann der Ort gespeichert werden, an dem die Spritzlösung ausgeht und das System leitet die Maschine genau an die Stelle zurück, an der die Spritzlösung ausging. (Details sind unter Stelle mark. im Abschnitt RUN-Funktionen zu finden.)
- Mit Hilfe von **Fixierung** kann der Fahrer die A—B-Linien je nach aktueller Position der Maschine nach links, rechts oder wieder in die Mitte bewegen. (Details sind unter Fixierung im Abschnitt RUN-Funktionen zu finden.)
- Mit Hilfe der **verstellbaren Signaltöne** kann der Fahrer einstellen, wann das akustische Signal für einen Spurfehler ertönen soll. (Details sind im Abschnitt SETUP zu finden.)
- **Versätze**

Fortsetz. siehe nächste Seite

  - **Geräteversatz** ermöglicht dem Fahrer, die Position des Empfängers zur Mitte eines Anbaugeräts zu verschieben, das hinter dem Traktor nicht zentriert gezogen wird.
  - **Empfängerversatz** ermöglicht dem Fahrer, die Position eines Empfängers zu verschieben, der nicht in der Mitte der Kabine montiert ist. Dieser Versatz dient der Links-/Rechts-Einstellung.
- **Luftbild** (nur im Modus Kontur) ist eine Ansicht von oben, die den Fahrer bei der Ausführung von Schlagarbeiten unterstützt.

OUO6043,00018FB –29–28NOV05–2/2

Display und Tastenblock

Allgemeine Informationen

WICHTIG: Die auf den folgenden Seiten abgebildeten Display-Bildschirme dienen nur Referenzzwecken. Die tatsächlich angezeigten Bildschirme können aufgrund des Anschlusses von optionalen Geräten und/oder der verwendeten Softwareversion anders aussehen.

Das Display ist eine Mehrzweckanzeige mit benutzerfreundlicher, menügesteuerter Befehlseingabe. Der Anzeigebereich umfaßt mehrere Anzeigefelder, sieben Buchstaben-Tasten (A—G), die rechts neben den Anzeigefeldern angeordnet sind, eine Zehnertastatur, eine PAGE-Taste (Nächsten Bildschirminhalt abrufen) und drei Moduswahltasten (SETUP, INFO und RUN).

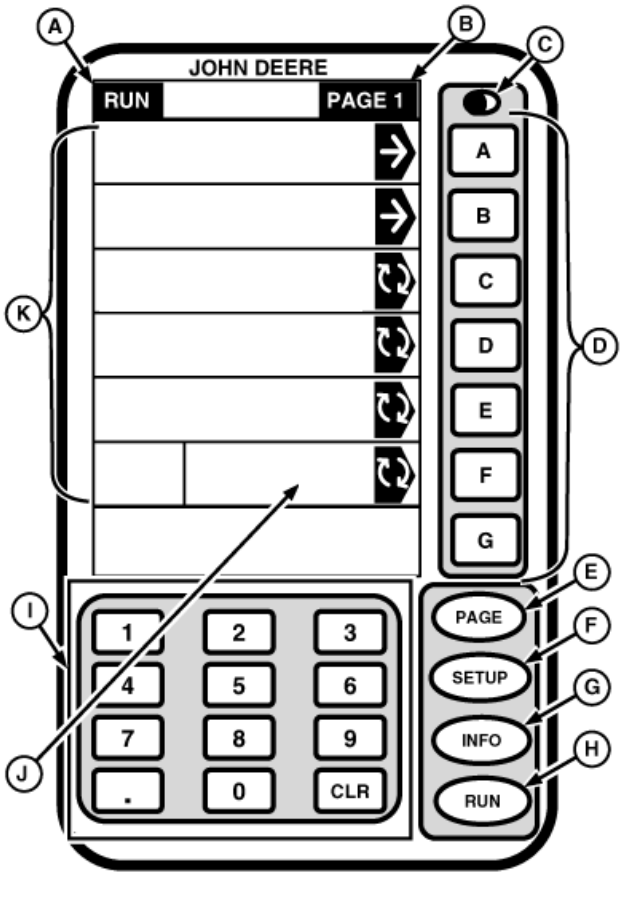
Der ausgewählte Modus (SETUP, INFO oder RUN) wird im Anzeigefeld (A) angezeigt, und wenn PAGE im Anzeigefeld (B) erscheint, sind weitere Auswahlmöglichkeiten oder Informationsseiten durch Drücken der PAGE-Taste verfügbar. (Detailinformationen über diese Modi sind unter SETUP, INFO und RUN in diesem Abschnitt zu finden.)

Ein Beispiel für jeden Display-Bildschirm ist auf den folgenden Seiten zu sehen. Jeder Bildschirm umfaßt mehrere Anzeigefelder, und jedes Anzeigefeld zeigt spezielle Informationen an.

Die einzelnen Datenanzeigefelder können entweder aktiv oder inaktiv sein. Aktive Anzeigefelder sind durch einen schwarzen Pfeil gekennzeichnet. Sie zeigen Informationen an, die geändert werden können. Inaktive Anzeigefelder zeigen nur Informationen an und können nicht geändert werden.

Das Drücken der Taste eines aktiven Anzeigefelds bewirkt einen der folgenden Vorgänge:

- Die im Anzeigefeld enthaltenen Daten können mit Hilfe der Zehnertastatur geändert werden.
- Ein neues Menü erscheint.
- Ein Prozeß wird gestartet.
- Eine neue Seite erscheint.
- Der ausgewählte Eintrag wird geändert.



A—Kennzeichnung des Modus: SETUP-, INFO- oder RUN-MODUS
B—Modus-Seitennummer
C—Kontrasttaste
D—Alphabetischer Tastenblock
E—Nächsten Bildschirminhalt abrufen
F—SETUP-Taste
G—INFO-Taste
H—RUN-Taste
I—Zehnertastatur
J—Aktives Anzeigefeld
K—Anzeigebereich

Fortsetz. siehe nächste Seite

Während der Arbeit mit dem Display werden verschiedene Symbole in den Anzeigefeldern angezeigt. Die einzelnen Symbole geben die Art der Funktion an, die im jeweiligen Anzeigefeld ausgeführt werden kann.

SYMBOLKENNZEICHNUNG

- **GEHE ZU** Symbol. Taste drücken, um Auswahl zu aktivieren.
- Symbol **UMSCHALTEN ODER MEHR**. Taste drücken, um zwischen Auswahl in einem Anzeigefeld umzuschalten.
- Symbol **ZURÜCK**. Buchstabentaste drücken, um zum vorhergehenden Bildschirm zurückzukehren.
- Schwarzer Pfeil zeigt an, daß Alpha-Taste aktiv ist.
- Vorgangsnummer.

PC7968 –29–04NOV03

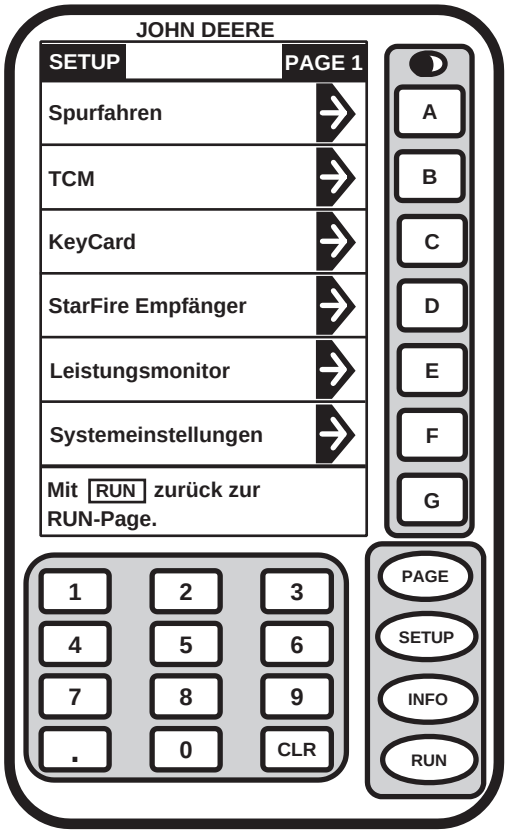
OUO6050,00015A6 –29–10NOV05–2/2

SETUP

Mit den SETUP-Bildschirmen kann der Fahrer Betriebsinformationen ändern. Durch Drücken der SETUP-Taste wird ein Menü angezeigt. Die Buchstabentaste neben dem Menübefehl, der geändert werden muß oder die SETUP-Taste drücken (Einzelheiten sind unter Setup - Leitsystem zu finden).

Wenn mehr Auswahlmöglichkeiten als Bildschirmfläche verfügbar sind, wird eine zweite Auswahlseite erstellt. Die PAGE-Taste drücken, um die weiteren Auswahlmöglichkeiten anzuzeigen.

WICHTIG: Bei der Einrichtung der Komponenten für Parallel Tracking oder AutoTrac sind weitere Setup-Informationen den Abschnitten zu TCM und Empfänger zu entnehmen.



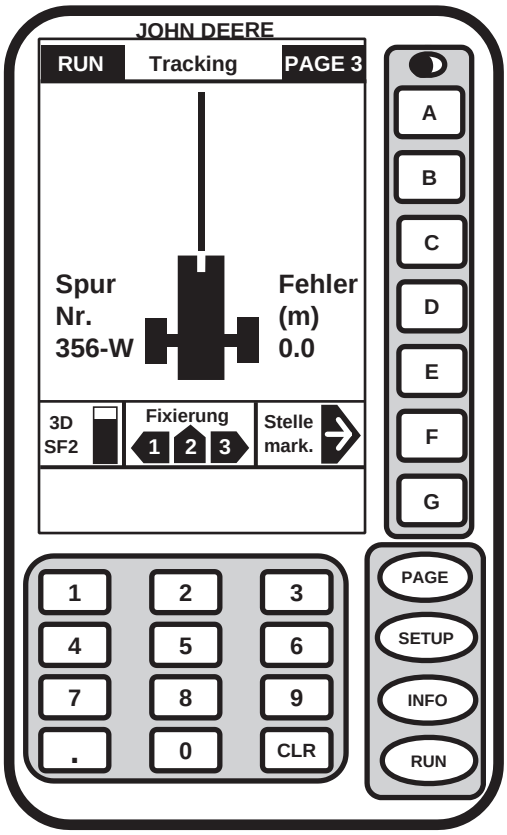
PC7547 –29–27MAR03

OUO6050,00015A7 –29–10NOV05–1/1

RUN

Bei den RUN-Bildschirmen handelt es sich um grundlegende Betriebsbildschirme. Auf RUN-Bildschirme wird durch Drücken der RUN-Taste zugegriffen. Mit Hilfe der PAGE-Taste wird zwischen der Anzeige zweier verfügbarer RUN-Bildschirme umgeschaltet.

Der RUN-Bildschirm kann vom Fahrer zur Anzeige verschiedener Maßnahmen und Vorgänge benutzerspezifisch angepaßt werden. (Details sind im Abschnitt RUN-Funktionen zu finden.)



Ganzseitiger Tracking-System-RUN-Bildschirm dargestellt

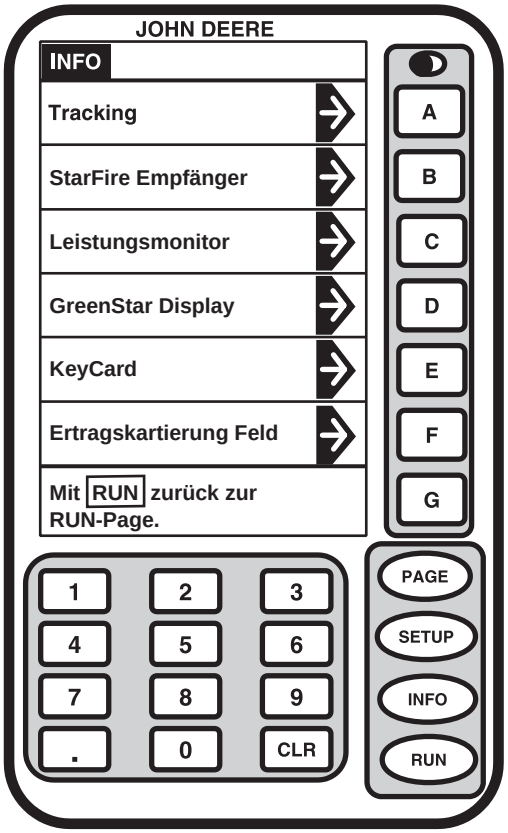
OUO6050,00015A8 –29–10NOV05–1/1

INFO

HINWEIS: Je nach Anzahl der in die KeyCard geladenen Programme erscheinen einige Wahlmöglichkeiten unter Umständen nicht auf der aktuellen Seite. Die PAGE-Taste drücken, um auf die weiteren Auswahlmöglichkeiten zuzugreifen.

Mit dem INFO-Bildschirm kann der Fahrer allgemeine Informationen ansehen. Die INFO-Taste drücken, um das Menü anzuzeigen. Die Buchstabentaste neben dem Menübefehl drücken, zu dem Informationen angezeigt werden sollen.

WICHTIG: Bei der Einrichtung der Komponenten für Parallel Tracking oder AutoTrac können weitere Einzelheiten zur INFO-Funktion den Abschnitten zu TCM und Empfänger entnommen werden.



PC7008 –29–10JAN02

OUO6050,00015A9 –29–10NOV05–1/1

Hintergrundbeleuchtung und Kontrast

Bildschirm: SETUP - DISPLAY

Folgendes drücken: SETUP >> GREENSTAR DISPLAY

Beleuchtungswahl

Auf diesem Bildschirm kann die Hintergrundbeleuchtungshelligkeit des Displays sowohl für den Modus Beleuchtung Tag als auch Beleuchtung Nacht gewählt werden.

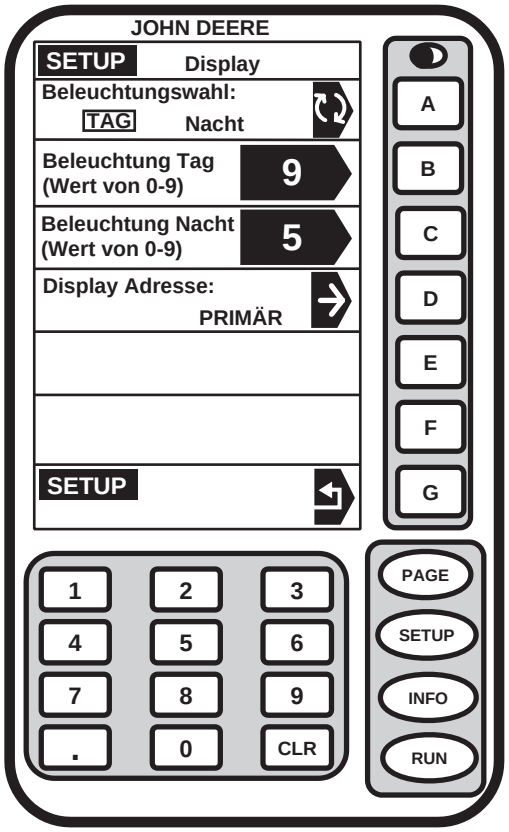
Die Buchstabentaste neben BELEUCHTUNGSWAHL drücken, um zwischen TAG und NACHT umzuschalten. Der ausgewählte Hintergrundbeleuchtungsmodus erscheint eingerahmt und in Großbuchstaben.

Einstellung von Beleuchtung Tag

Die Buchstabentaste neben BELEUCHTUNG TAG drücken. Auf der Zehnertastatur eine Zahl von 0 bis 9 zur Einstellung der Helligkeit bei Tageslicht eingeben. Je höher die Zahl, desto heller wird der Bildschirm.

Beleuchtung Nacht

Die Buchstabentaste neben BELEUCHTUNG NACHT drücken, um den Helligkeitspegel einzustellen. Auf der Zehnertastatur eine Zahl von 0 bis 9 zur Angabe der Helligkeit eingeben. Je höher die Zahl, desto heller wird der Bildschirm.



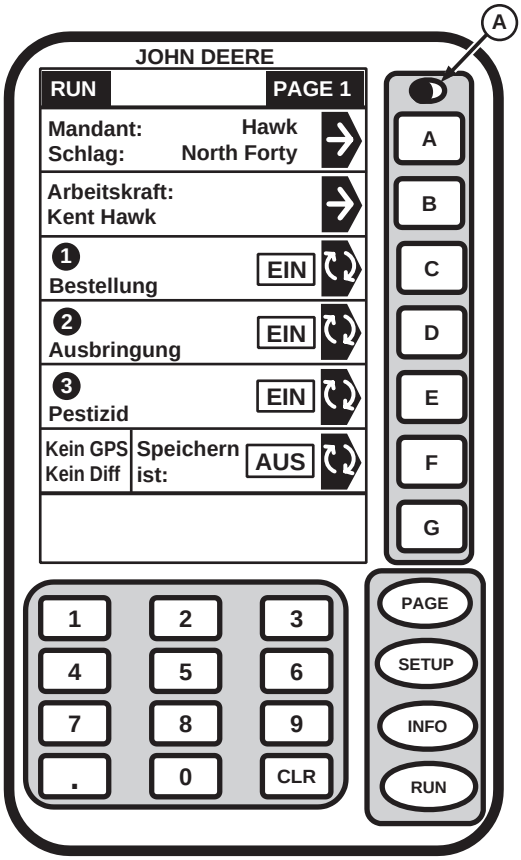
PC6792 –29–27AUG01

Fortsetz. siehe nächste Seite

Kontrast

Die Kontrasttaste (A) dient zur Einstellung der Lichtstärke des Displays zur Verbesserung der Erkennbarkeit und Deutlichkeit. Um den Kontrast zu regeln, die Kontrasttaste drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Kontrasteinstellung erreicht ist. Jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm heller oder dunkler.

A—Kontrasttaste

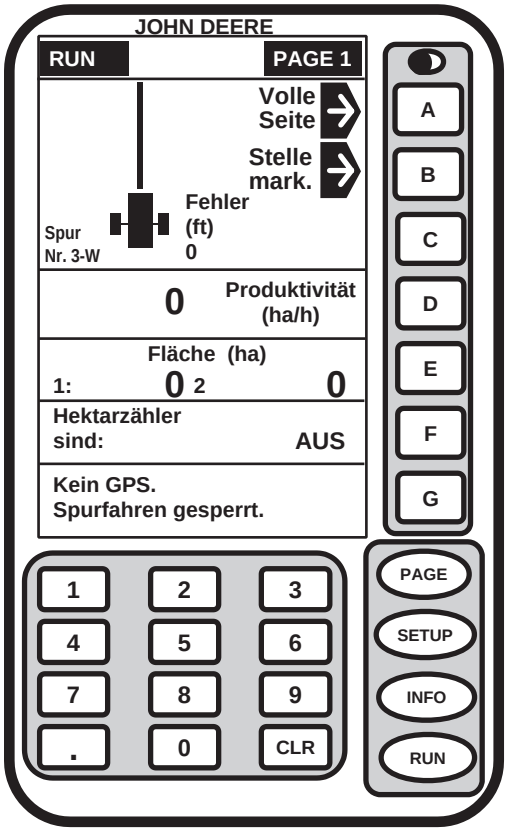


OUO6050,00015AA –29–10NOV05–2/2

Einleitende Hinweise

HINWEIS: Beim Anlassen wird SYSTEMINITIALISIERUNG auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 angezeigt. Die Meldung erlischt automatisch, wenn die Einschaltsequenz abgeschlossen ist. Nach abgeschlossener Einschaltsequenz wird auf dem Display der Bildschirm RUN - PAGE 1 angezeigt oder, falls der ganzseitige Modus beim Abschalten der Maschine aktiv war, kehrt diese in den Modus Volle Seite zurück. Zum Ändern des Bildschirms die Taste PAGE, SETUP oder INFO drücken.

Das AutoTrac-System kann nur in Betrieb genommen werden, wenn die KeyCard im Kartierungsrechner eingesetzt ist.



PC6795 –29–27AUG01

OUO6050,00015AB –29–10NOV05–1/1

Programmierung des Leitsystems

Allgemeine Informationen

WICHTIG: Bei SF2 handelt es sich um eine lizenzierte, im Abonnement erhältliche StarFire-Differentialkorrektur. EGNOS ist ein Differentialkorrektursignal. Die optimale Systemleistung wird jedoch nur mit dem SF2-Korrektursignal erzielt. Bei Verwendung von SF2 nimmt die Genauigkeit eventuell nach Inbetriebnahme des Systems weiterhin zu.

Bei der Verwendung des SF1-Korrektursignals beträgt die Genauigkeit zwischen zwei Durchgängen während 15 Minuten in 95 % aller Fälle +/- 33 cm (13 Zoll).

Bei der Verwendung des SF2-Korrektursignals beträgt die Genauigkeit zwischen zwei Durchgängen während 15 Minuten in 95 % aller Fälle +/- 10 cm (4 Zoll).

PROGRAMMIERVERFAHREN

- **Installation und Umprogrammierung der Komponenten von Ertragskartierung zu einem Leitsystem:**
  Dieses Verfahren verwenden, wenn Komponenten von einem anderen Fahrzeug übertragen werden. Mit Hilfe dieses Programmierverfahrens werden Komponenten manuell zu einem Leitsystem umprogrammiert.
- **Programmierung von Komponenten für den Betrieb als Leitsystem—Automatisches Laden der Software:**
  Allgemeines Programmierverfahren zur Programmierung der meisten GreenStar-Systeme als Leitsystem. Mit diesem Verfahren werden Komponenten in den meisten Fällen für den Betrieb als Leitsysteme programmiert.
- **Programmierung des zweiten Displays:**
  Dieses Verfahren wird zusammen mit den Programmierungsverfahren für den Betrieb eines Leitsystems mit zwei Displays verwendet.

OUO6050,00015AC –29–10NOV05–1/1

Umprogrammierung von Ertragskartierung

HINWEIS: Bevor eines der Leitsysteme in Betrieb genommen wird, nachprüfen, ob die KeyCard über die neueste Software verfügt. Die neueste Softwareversion im Internet unter www.stellarsupport.com herunterladen oder vom John-Deere-Händler beziehen.

Wenn auf der KeyCard eine neuere Softwareversion als im System installiert ist, sollte das automatische Laden von Software beginnen und die neueste Softwareversion geladen werden (siehe Automatisches Laden von Software weiter unten in diesem Abschnitt).

Wenn ein System für Ertragskartierung programmiert ist und zu einer anderen Maschine übertragen wird, wo es für Parallel Tracking oder AutoTrac verwendet werden soll, muß das System umprogrammiert werden.

Die folgenden Vorgehensweisen zeigen die grundlegenden Programmierschritte, die zur Vorbereitung des Systems für den Betrieb im Modus Leitsystem erforderlich sind. Kartierungsrechner, Display und GPS-Empfänger **müssen** umprogrammiert werden, um im Modus Leitsystem arbeiten zu können.

Fortsetz. siehe nächste Seite

WICHTIG: Wenn das AutoTrac-/Parallel Tracking-Display mit einem zweiten Display am gleichen Kabelbaum verwendet wird, muß die Displayadresse von AutoTrac/Parallel Tracking nach der Umprogrammierung auf Zusatz-Display 1 eingestellt werden (siehe Umprogrammierung des zweiten Displays). Die Adresse des anderen Displays (SPRAYSTAR™ oder SEEDSTAR™-Display) muß auf Primär eingestellt werden (die Verfahren sind im Abschnitt SETUP beschrieben).

Bei der Umprogrammierung eines Systems mit zwei Displays kann nur jeweils ein Display an den Kabelbaum angeschlossen werden. Den Kabelbaumsteckverbinder von dem Display, das nicht umprogrammiert wird, abnehmen und nach Abschluß der Programmierung wieder anschließen. Das Verfahren am zweiten Display wiederholen.

PC6433 –UN–04AUG00

A—KeyCard

HINWEIS: Die unten gezeigten Umprogrammierungsschritte sind für Ertragskartierungssysteme mit Softwareversion 6.32 oder höher bestimmt. (Informationen zur Umprogrammierung von anderen Versionen sind im Benutzerhandbuch des Ertragskartierungssystems zu finden.)

HINWEIS: Bevor mit der Umprogrammierung begonnen wird, sicherstellen, daß die PC-Karte aus dem Kartierungsrechner entfernt wurde.

1. Die KeyCard (A) im oberen Steckplatz des Kartierungsrechners installieren.

2. Den Zündschlüssel in die Betriebsstellung bringen.

3. Die Buchstabentaste neben WEITER drücken, um die folgenden Warnmeldungen zu beenden.

   - Keycard-Warnung
   - Fehlende SETUP-Daten
   - Datennetzwerkfehler

SPRAYSTAR ist ein Warenzeichen von Deere & Company
SEEDSTAR ist ein Warenzeichen von Deere & Company

Fortsetz. siehe nächste Seite

4. Warten, bis der Bildschirm RUN - PAGE 1 erscheint.

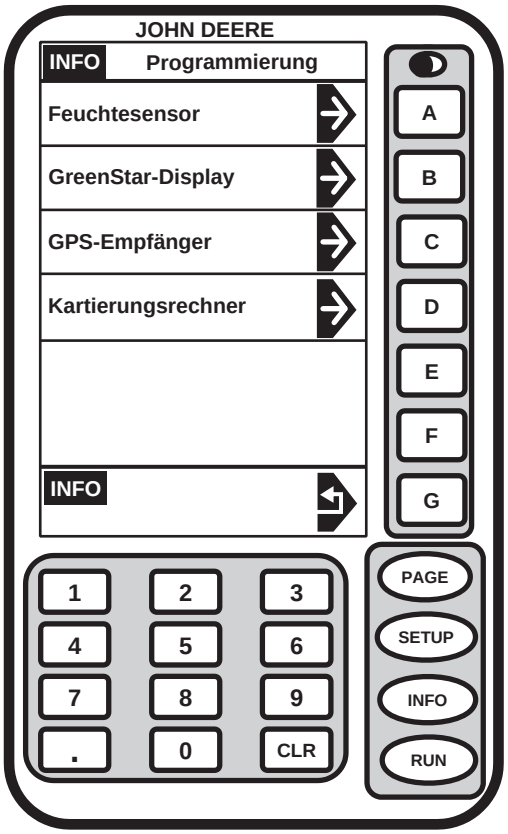
OUO6050,00015AD –29–10NOV05–3/5

5. **Bildschirm:** INFO - PROGRAMMIERUNG

   Folgendes drücken: INFO >>
   NEUPROGRAMMIERUNG >>
   PROGRAMMIERUNG >> ERTRAGSRECHNER

   Bei Bedarf die Stromversorgung aus- und wieder einschalten, um die Programmierung abzubrechen.

HINWEIS: Einige Displays geben die folgende Nachricht aus: KOMMUNIKATIONSÜBERLASTUNG AUF DEM DISPLAY - DISPLAY ZURÜCKSETZEN ODER STROMVERSORGUNG AUS- UND WIEDER EINSCHALTEN. Wenn diese Meldung erscheint, NEUPROGRAMMIERUNG >> PROGRAMMIERUNG wiederholen und sofort nach Drücken der Buchstabentaste neben PROGRAMMIERUNG die Taste D drücken. Die Schritte wiederholen, bis die Softwareversion erscheint.



PC6831 –29–07SEP01

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015AD –29–10NOV05–4/5

HINWEIS: Zur Auswahl der richtigen KeyCard-Software die Datei auswählen, die mit dem Wort KEY beginnt. (In diesem Beispiel wäre KEY0R1_0.Y12 die richtige Wahl.)

Wenn eine weitere Sprache geladen werden muß, siehe SETUP und Laden einer Sprache weiter unten in diesem Abschnitt.

6. Die Buchstabentaste neben der KEYCARD-SOFTWAREVERSION drücken oder bei Bedarf die Stromversorgung aus- und wieder einschalten, um die Programmierung abzubrechen.

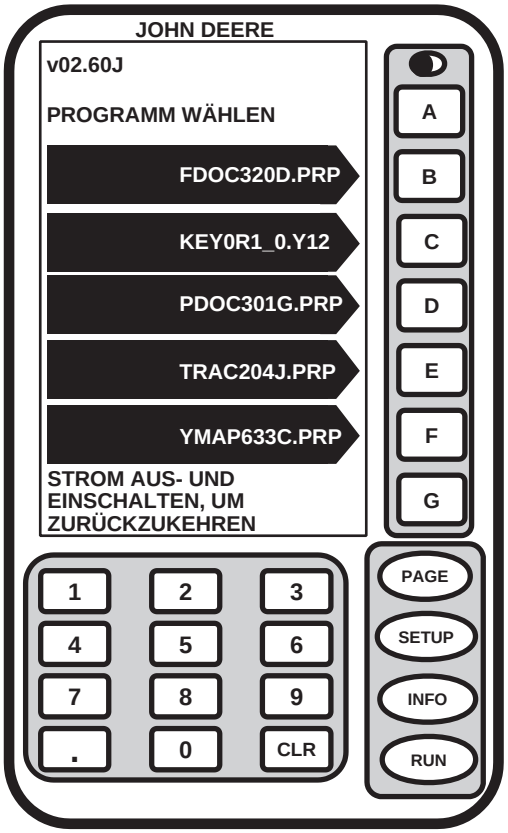
7. Warten, bis der Bildschirm ACHTUNG PROGRAMMIERUNG erscheint und den Anweisungen folgen.

   DIE PC-Karte NICHT ENTFERNEN

   NICHT ENTFERNEN: STROMVERSORGUNG!

8. Wenn die Programmierung erfolgt ist, erscheint möglicherweise der Bildschirm PROGRAMMIER. FERTIG. Wenn der Bildschirm PROGRAMMIER. FERTIG erscheint, wird in der unteren linken Ecke OK angezeigt.

9. Die Buchstabentaste neben OK drücken. Das automatische Laden der Software beginnt jetzt.



PC7836 –29–06AUG03

OUO6050,00015AD –29–10NOV05–5/5

Automatisches Laden von Software

HINWEIS: Bevor eines der Leitsysteme in Betrieb genommen wird, nachprüfen, ob die KeyCard über die neueste Software verfügt. Die neueste Softwareversion im Internet unter www.stellarsupport.com herunterladen oder vom John-Deere-Händler beziehen.

Wenn Parallel Tracking oder AutoTrac auf den Komponenten geladen ist und eine KeyCard mit aktualisierter Software in den Kartierungsrechner gesteckt wird, sollte das automatische Laden der Software beginnen, nachdem der Zündschalter eingeschaltet wird. Wenn Parallel Tracking oder AutoTrac nicht zuvor auf den Komponenten geladen wurde, mit Schritt 2 fortfahren.

WICHTIG: Während diesen Verfahren wird der Fahrer aufgefordert, eine verfügbare Auswahlmöglichkeit zu wählen; die Display-Bildschirme auf den folgenden Seiten sind nur zur Bezugnahme dargestellt. Die tatsächlich angezeigten Bildschirme können aufgrund des Anschlusses von optionalen Geräten und/oder der verwendeten Softwareversion anders aussehen.

PC7869 –29–29SEP03

1. Die KeyCard mit der aktualisierten Software in den Kartierungsrechner stecken. Der Bildschirm NEUE SOFTWARE GEFUNDEN sollte erscheinen. Die Buchstabentaste neben WEITER drücken, um die Software zu aktualisieren, bzw. die Buchstabentaste neben ABBRECHEN drücken, um den Vorgang abzubrechen.

   Sobald die Programmierung erfolgt ist, sollte der Bildschirm PROGRAMMIER. FERTIG erscheinen. Die Stromversorgung aus- und einschalten, um den Vorgang abzuschließen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

2. **Bildschirm:** SETUP - KeyCard

   Folgendes drücken: SETUP >> KEYCARD

   Dieser Bildschirm stellt alle Systeme dar, die auf der vorliegenden KeyCard verfügbar sind.

   Wenn mehrere Systeme auf der KeyCard verfügbar sind und auf dieser Bildschirmseite die herunterzuladende Systemauswahl nicht angezeigt wird, die PAGE-Taste drücken, um weitere Auswahlmöglichkeiten anzuzeigen.

3. Die Buchstabentaste neben dem Leitsystem drücken, das auf den Kartierungsrechner geladen werden soll (TRACKING für Parallel Tracking bzw. AUTOTRAC).

4. Der Kartierungsrechner wird jetzt mit dem gewählten Leitsystemprogramm geladen.

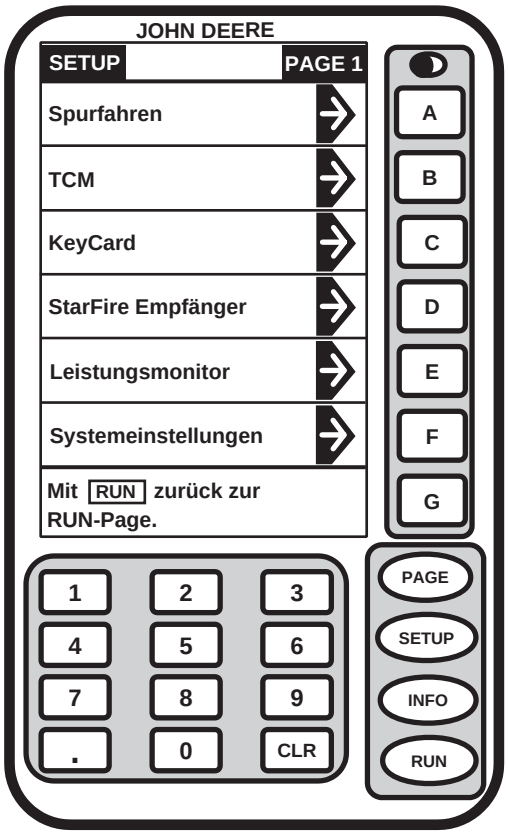
   DIE PC-Karte NICHT ENTFERNEN

   NICHT ENTFERNEN: STROMVERSORGUNG!

5. Nach der Eingabeaufforderung die Buchstabentaste neben WEITER drücken, um die Komponente zu aktualisieren, bzw. die Buchstabentaste neben ABBRECHEN drücken, um den Vorgang abzubrechen.

6. Während die KeyCard-Software auf dem Kartierungsrechner installiert wird, überprüft das System die Softwareversion des Kartierungsrechners, des Displays und des GPS-Empfängers. Wenn die KeyCard eine aktuellere Softwareversion enthält, wird der Fahrer gefragt, ob er auf die aktuellste Softwareversion aktualisieren möchte.

   Die Buchstabentaste neben WEITER drücken, falls neue Kartierungsrechner-Ladeaktualisierungssoftware gefunden wird.



KeyCard auswählen

Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Damit das automatische Laden von Software bei der Verwendung von zwei Displays richtig funktionieren kann, müssen beide Displays (Primär- und Hilfsbetrieb- bzw. Zusatz-Display) über die neueste Version der Ladesoftware verfügen. Die Ladesoftware des Primär-Displays wird vom System automatisch aktualisiert. Das Zusatz-Display (Display Hilfsbetr) muß manuell aktualisiert werden. (Details sind unter Umprogrammierung des zweiten Displays in diesem Abschnitt zu finden.)

7. Der Bildschirm PROGRAMMIER. FERTIG erscheint, sobald alle Systemkomponenten umprogrammiert wurden. Die Stromversorgung aus- und einschalten, um den Vorgang abzuschließen.

OUO6050,00015AE –29–10NOV05–3/3

Umprogrammierung des zweiten Displays—falls vorhanden

WICHTIG: Wenn das AutoTrac-/Parallel Tracking-Display mit einem zweiten Display am gleichen Kabelbaum verwendet wird, muß die Displayadresse von AutoTrac/Parallel Tracking nach der Umprogrammierung auf Zusatz-Display 1 eingestellt werden. Die andere Displayadresse (SPRAYSTAR oder SEEDSTAR) muß auf Primär eingestellt werden.

Bei der Umprogrammierung eines Systems mit zwei Displays kann nur jeweils ein Display an den Kabelbaum angeschlossen werden. Den Kabelbaumsteckverbinder von dem Display, das nicht umprogrammiert wird, abnehmen und nach Abschluß der Programmierung wieder anschließen. Das Verfahren am zweiten Display wiederholen.

Das Hauptdisplay (SPRAYSTAR oder SEEDSTAR) muß auf primäres Display eingestellt werden. Das Sekundärdisplay (Parallel Tracking/AutoTrac) muß auf ZUSATZ-DISPLAY 1 (bzw. HILFSBETR 1) eingestellt werden.

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015AF –29–10NOV05–1/4

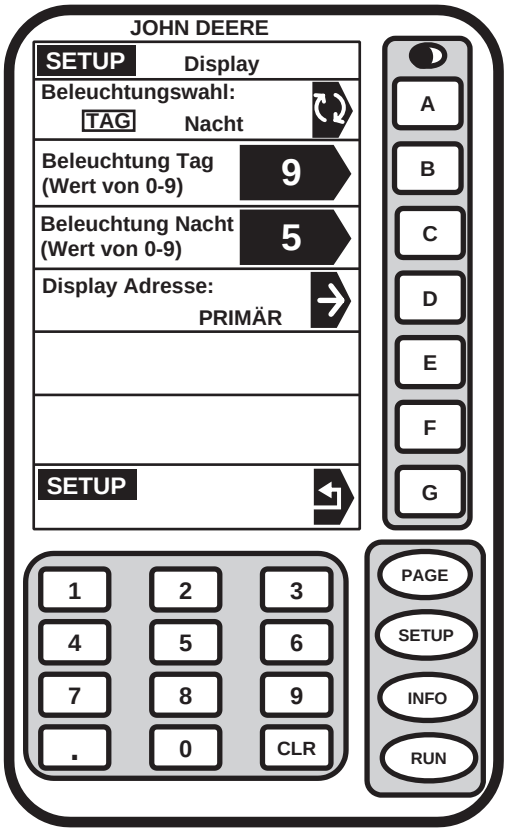
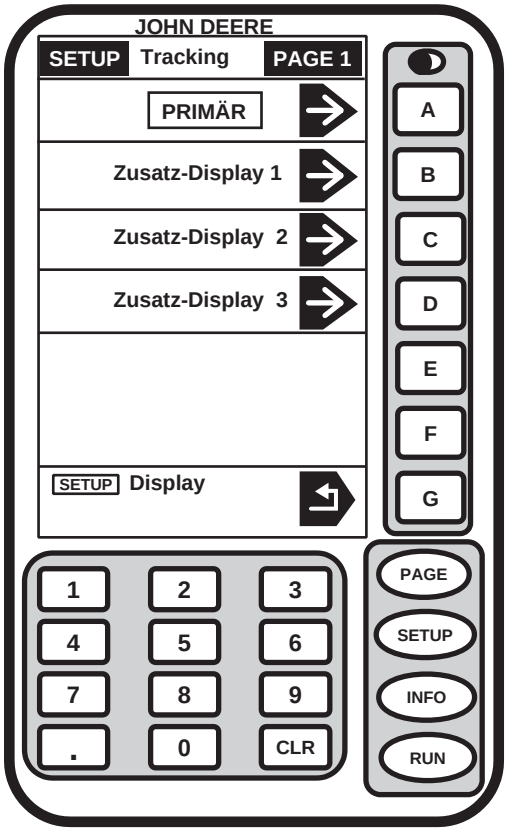


Abbildung mit DISPLAYADRESSE auf PRIMÄR eingestellt



Adressenauswahlseite

HINWEIS: Das AutoTrac-/Parallel Tracking-Display muß wieder auf primär geändert werden, wenn es als ein Einzel-Display eingesetzt wird.

Damit das System vorschriftsmäßig funktioniert, muß das primäre Display beim Betrieb von zwei Displays am CCD-Bus angeschlossen sein.

Sicherstellen, daß das Zusatz-Display am Zusatz-Kabelbaum angeschlossen ist.

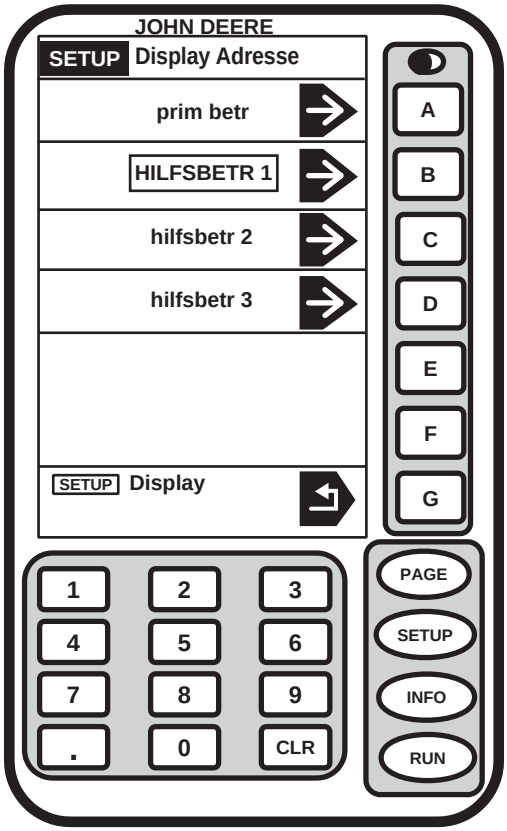
Wenn Tracking auf einem Display läuft, dann auf dem anderen Display eingeschaltet wird, wird das ursprüngliche Display ausgeschaltet. Informationen (z. B. Kontur oder Track 0 bzw. Spur 0) werden nicht zwischen Displays übertragen.

1. **Bildschirm:** SETUP - TRACKING - PAGE 1

   Folgendes drücken: SETUP >> GREENSTAR DISPLAY >> DISPLAY ADRESSE

   Auf diesem Bildschirm kann der Fahrer die Adresse des Parallel Tracking-/AutoTrac-Displays ändern. Die Buchstabentaste neben ZUSATZ-DISPLAY 1 drücken.

Fortsetz. siehe nächste Seite



WARNBILDSCHIRM für Adressenänderung

2. Der Warnbildschirm wird eingeblendet und fordert dazu auf, die gewählte Adressenänderung zu bestätigen. Die Buchstabentaste neben ADRESSE ÄNDERN drücken, um die Adresse zu ändern, bzw. die Buchstabentaste neben ÄNDERUNG LÖSCHEN drücken, um die Auswahl rückgängig zu machen.

3. Zum Verlassen des Bildschirms und zur Rückkehr zum SETUP-Bildschirm die Buchstabentaste neben SETUP DISPLAY drücken oder zur Rückkehr zum Bildschirm RUN - PAGE 1 die RUN-Taste drücken.

4. Die Zündung ausschalten.

5. Den Kabelbaumsteckverbinder vom Parallel Tracking-/AutoTrac-Display abnehmen.

6. Das zweite Display anschließen.

7. Nach dem Einschalten der Stromversorgung sollte die Software automatisch geladen werden. Um die Software zu aktualisieren, die Buchstabentaste neben WEITER drücken.

Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Wenn die KeyCard-Software im Kartierungsrechner installiert und die Stromversorgung eingeschaltet ist, überprüft das System die Softwareversion des Kartierungsrechners, des Displays und des GPS-Empfängers. Wenn die KeyCard eine aktuellere Softwareversion enthält, wird der Fahrer gefragt, ob er auf die aktuellste Softwareversion aktualisieren möchte.

*Damit das automatische Laden von Software bei der Verwendung von zwei Displays richtig funktionieren kann, müssen beide Displays (Primär- und Hilfsbetrieb- bzw. Zusatz-Display) über die neueste Version der Ladesoftware (***1.7 oder höher***) verfügen. Die Ladesoftware des Primär-Displays wird vom System automatisch aktualisiert. Das Zusatz-Display (Display Hilfsbetr) muß manuell aktualisiert werden.*

8. Die Buchstabentaste neben WEITER drücken, falls neue Kartierungsrechner-Ladeaktualisierungssoftware gefunden wird.

HINWEIS: Die Umprogrammierung für jede Komponente dauert ein paar Minuten.

Die Buchstabentaste neben WEITER drücken, wenn neue Software für eine der restlichen Komponenten gefunden wurde.

9. Wenn die Programmierung erfolgt ist, erscheint der Bildschirm PROGRAMMIER. FERTIG. In der unteren linken Ecke kann OK angezeigt werden.

   Die Taste G drücken.

10. Den Zündschalter auf AUS drehen.

11. Den Kabelbaumsteckverbinder am anderen Display anschließen.

12. Die Zündung einschalten.

WICHTIG: Damit AutoTrac vorschriftsmäßig funktioniert, muß das auf Primär eingestellte Display am GreenStar-Hauptkabelbaum angeschlossen sein. Das Zusatz-Display (Display Hilfsbetr) muß an den Zusatz-Kabelbaum angeschlossen sein. AutoTrac kann auf einem der beiden Displays installiert sein.

HINWEIS: Beim Betrieb von AutoTrac oder Parallel Tracking mit zwei Displays kann AutoTrac oder Parallel Tracking jeweils nur auf einem Display aktiviert sein. Wenn AutoTrac oder Parallel Tracking gleichzeitig auf mehr als einem am gleichen CAN Bus angeschlossenen Display aktiviert ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

13. Die Funktion Tracking einrichten. (Siehe Abschnitt SETUP.)

Tracking

HINWEIS: Es ist wichtig, daß das System ordnungsgemäß eingerichtet wird. Jedes Verfahren in diesem Abschnitt durchlesen und befolgen, um den einwandfreien Betrieb des Leitsystems sicherzustellen.

Bildschirm: SETUP - TRACKING - PAGE 1

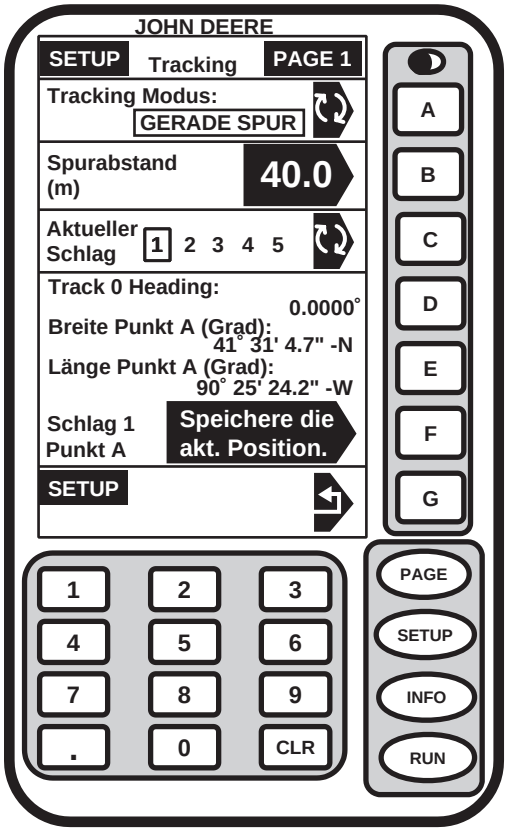
Folgendes drücken: SETUP >> TRACKING

HINWEIS: Je nach Anzahl der in die KeyCard geladenen Programme erscheint TRACKING unter Umständen nicht auf dem Bildschirm SETUP - PAGE 1. Die Taste PAGE drücken, um auf TRACKING zuzugreifen.

Dieser Bildschirm ermöglicht es dem Fahrer, AutoTrac und Parallel Tracking für den Einsatz auf dem Schlag vorzubereiten. Der Fahrer hat folgende Auswahlmöglichkeiten:

- **Tracking Modus:**
  - GERADE SPUR
  - KONTUR
  - REIHENFINDER (nur bei Parallel Tracking)
- **Spurabstand**
- **Aktueller Schlag**
- **A—B-Linie oder Track 0 (Spur 0) einstellen**

Die Buchstabentaste neben TRACKING MODUS drücken, um zwischen GERADE SPUR, KONTUR und REIHENFINDER umzuschalten.



PC7414 –29–11NOV02

OUO6043,00018FC –29–28NOV05–1/1

Gerade Spur

HINWEIS: Track 0 (Spur 0) und A-B-Linien sind zwei austauschbare Begriffe; im folgenden wird der Begriff Track 0 bzw. Spur 0 verwendet.

Für den Betrieb in diesem Modus müssen Spurabstand und Track 0 (Spur 0) eingestellt werden.

Bei Track 0 handelt es sich um den Durchgang, auf dem alle anderen parallelen Durchgänge im Schlag basieren. Folgende Verfahren durchführen, um Spurabstand und Track 0 (Spur 0) einzurichten.

Die Buchstabentaste neben TRACKING MODUS drücken, um auf GERADE SPUR umzuschalten.

SPURABSTAND

1. Die Buchstabentaste neben SPURABSTAND (M) drücken.

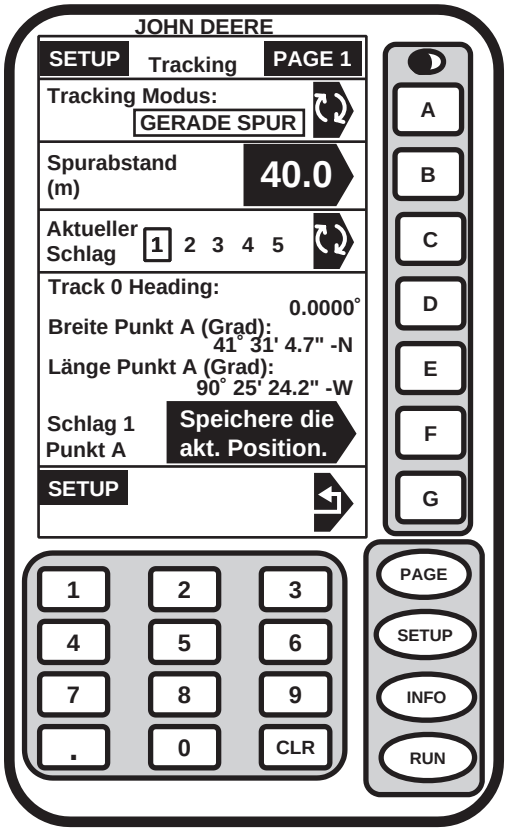
HINWEIS: Der Spurabstand muß eventuell aufgrund von Fahrer- und/oder GPS-Fehlern angepaßt werden. Hierbei handelt es sich um eine Fahrereinstellungsoption.

BEISPIEL: Gegebenenfalls kann eine etwas geringere Breite als die tatsächliche Anbaugerätbreite in das Anzeigefeld Spurabstand eingegeben werden, um Fahrfehler beim Lenken oder GPS-Fehler auszugleichen. Dies wird bei Verwendung einer Reihenkultur-Pflanzmaschine nicht empfohlen.

Die Mindesteinstellung für den Spurabstand beträgt 61 cm (2 ft). Die Standardeinstellung für den Spurabstand beträgt 9,0 m (30 ft). Der maximale Spurabstand beträgt 90,0 m (300 ft).

2. Die Anbaugerätbreite mit Hilfe der Zehnertastatur des Displays eingeben.

3. Die Buchstabentaste neben SPURABSTAND (M) drücken, um den eingegebenen Wert zu speichern.



PC7414 –29–11NOV02

Fortsetz. siehe nächste Seite

AKTUELLER SCHLAG

Der aktuelle Schlag ist ein wichtiger Eintrag beim Einrichten von AutoTrac/Parallel Tracking. Unter der Schlagnummer werden die Track 0-Informationen (Breite Punkt A und Länge Punkt A sowie Track Heading (Spurrichtung)) zur künftigen Verwendung gespeichert. Wenn im Laufe des Jahres (oder der Jahre) mehrere Durchgänge im selben Schlag bearbeitet und dabei genau dieselben Durchgänge abgefahren werden sollen, muß die entsprechende Schlagnummer abgerufen werden. Beispielsweise richtet der Fahrer bei der Aussaat Track 0 (Spur 0) für einen bestimmten Schlag ein und gibt den Wert 3 für den aktuellen Schlag ein. Wenn der Schlag nach einigen Monaten gespritzt werden soll, würde der Fahrer Schlag 3 unter Aktueller Schlag wählen und die Spur 0, die bei der Aussaat eingerichtet wurde, wird abgerufen. Wenn der Schlag dann später geerntet werden soll, kann der Fahrer Schlag 3 auswählen, um dieselbe Spur 0 für den Erntevorgang abzurufen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Wenn später weitere Anwendungen auf dem Schlag ausgeführt werden sollen, ist es u.U. erforderlich, GPS-Abweichungen mit Hilfe der Funktion FIXIERUNG zu kompensieren. Weitere Informationen dazu sind unter der Beschreibung der Funktion Fixierung im Abschnitt Bedienung zu finden.

Der Eintrag Aktueller Schlag hängt nicht mit den Mandant/Schlag-Informationen in Field Doc, Mähdrescher-Ertragskartierung oder Harvest Doc zusammen.

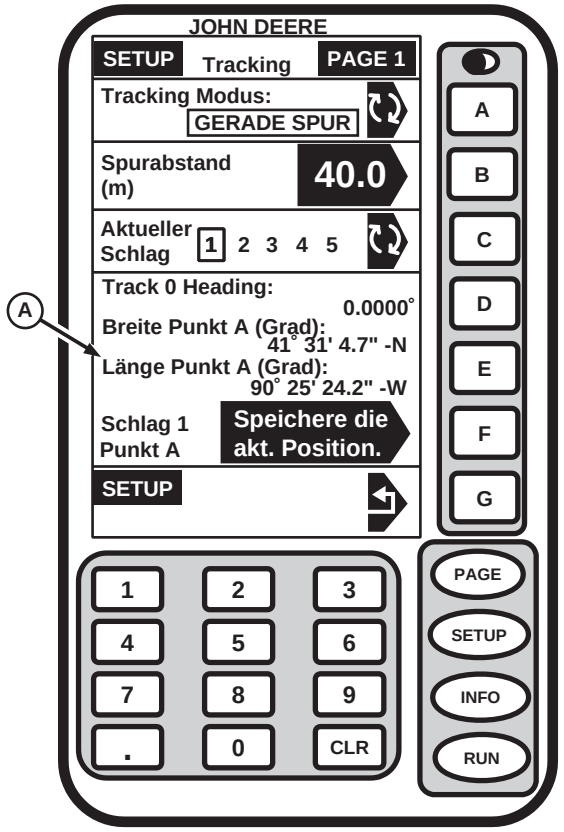
Es gibt zwei Optionen für den aktuellen Schlag - ohne PC-Karte und mit PC-Karte. Wenn **KEINE** PC-Karte in den Kartierungsrechner gesteckt ist, können nur 5 Schläge (bzw. Track 0-Daten) im Display gespeichert werden. Wenn eine PC-Karte in den Kartierungsrechner gesteckt ist, können 250 Schläge (bzw. Track 0-Daten) auf der PC-Karte gespeichert werden. Schläge 1-5 bleiben im Display, doch Schläge 6-250 werden auf der PC-Karte gespeichert. Die dieser Schlagnummer zugewiesenen Track 0-Informationen bleiben gespeichert, bis dieser Nummer ein neuer Track 0-Datensatz zugewiesen wird.

WICHTIG: Wenn die Track 0-Daten für einen bestimmten Schlag im Eingabefeld Aktueller Schlag gespeichert werden sollen, muß unbedingt beachtet werden, daß beim Einrichten eines neuen Track 0-Datensatzes die Nummer des aktuellen Schlags geändert wird.

HINWEIS: Wenn das System eingeschaltet wird, zeigt das Display standardmäßig die Nummer des vor dem Abschalten zuletzt ausgewählten Eintrags unter AKTUELLER SCHLAG an. Wenn für das Feld AKTUELLER SCHLAG keine Informationen im Display gespeichert wurden, wird standardmäßig die Auswahl 1 angezeigt.

Die folgenden Verfahren beschreiben, wie der aktuelle Schlag ausgewählt wird.

1. **So wird ein aktueller Schlag ausgewählt:** Den Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 1 aufrufen.



PC7404 –29–05NOV02

A—Anzeigefeld

Fortsetz. siehe nächste Seite

2. Das Anzeigefeld AKTUELLER SCHLAG in dieser Abbildung zeigt die Nummernauswahl 1 von 5 an, wenn keine PC-Karte verwendet wird, bzw. 1 von 250, wenn eine PC-Karte verwendet wird. So wird die Nummer (1—250) ausgewählt, unter der die Schlaginformationen gespeichert werden sollen: Die Buchstabentaste neben AKTUELLER SCHLAG drücken, die Nummer mit Hilfe der Zehnertastatur des Displays auswählen und die Buchstabentaste neben AKTUELLER SCHLAG drücken.

3. Track 0 (Spur 0) wie unter TRACK 0 in diesem Abschnitt erläutert einrichten.

WICHTIG: Eine neue Nummer (1—250) muß ausgewählt werden, bevor der neue Datensatz für Track 0 Heading (Kurs von Spur 0) eingerichtet und die Buchstabentaste neben AKTUELLER SCHLAG gedrückt wird; andernfalls werden die aktuellen Koordinaten für diese Nummer überschrieben.

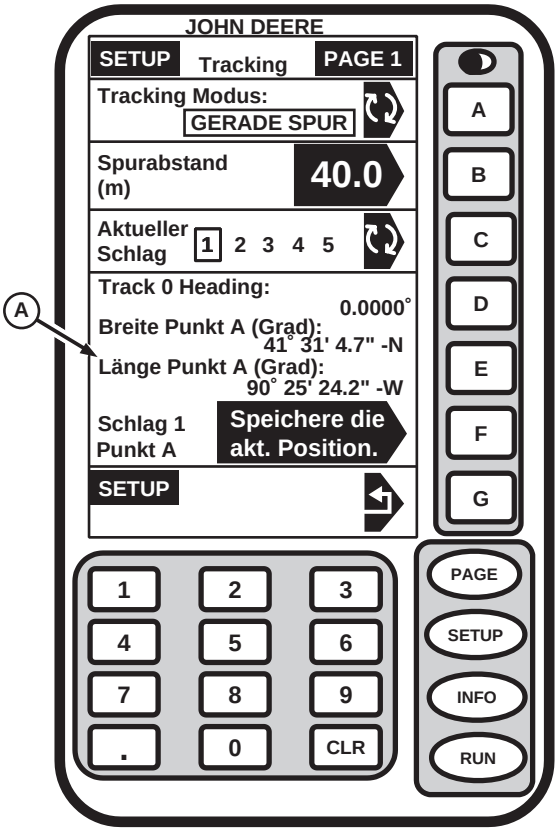
4. **So wird ein zuvor gespeicherter Schlag angezeigt:** Den Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 1 aufrufen.

5. Die Buchstabentaste neben AKTUELLER SCHLAG drücken.

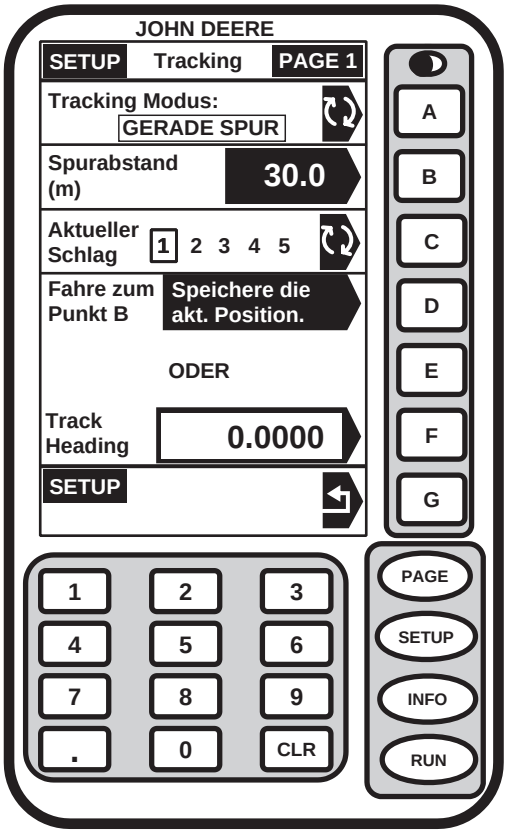
6. Die Nummer, unter der der Schlag gespeichert wurde, auf der Zehnertastatur des Displays auswählen.

7. Die ausgewählten Koordinaten werden nun im Anzeigefeld (A) dargestellt.

Fortsetz. siehe nächste Seite



Definition von Punkt A



Definition von Punkt B

A—Breite und Länge von Punkt A

TRACK 0 (Spur 0)

HINWEIS: Wenn NICHT DEFINIERT für Track 0 Heading und Breite sowie Länge Punkt A erscheinen, bedeutet dies, daß für diesen Schlag noch keine Spur (Track) definiert wurde. Die nachstehenden Schritte befolgen, um Track 0 einzurichten.

1. Die Maschine zum gewünschten Startpunkt im Schlag fahren.

2. Die Buchstabentaste neben SPEICHERE DIE AKT. POSITION drücken. Das ist Punkt A der A—B-Linie.

3. Die gewünschte Methode auswählen und Punkt B definieren.

HINWEIS: Es ist erforderlich, eine Entfernung von mehr als 3 m (10 ft) zurückzulegen, um Punkt B einzurichten.

   a. Die Maschine zum gewünschten Punkt B fahren.

      Die Buchstabentaste neben FAHRE ZUM PUNKT B SPEICHERE DIE AKT. POSITION drücken. Das ist Punkt B der A—B-Linie. Anschließend wird eine gerade Linie durch Punkt A und B definiert. Dies ist die Spur 0 (Track 0).

Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Norden wird als 0.000, Osten als 90.000, Süden als 180.000 und Westen als 270.000 angegeben. Den Wert durch erneutes Drücken der Taste F speichern.

b. Die Buchstabentaste neben TRACK HEADING drücken. Die Richtung/den Kurs der Spur 0 (Track 0) mit Hilfe der Zehnertastatur manuell eingeben. Der hierdurch festgelegte Pfad wird in den nächsten Durchgängen parallel abgefahren.

HINWEIS: Wenn zwei oder mehr Fahrzeuge denselben Schlag gleichzeitig bearbeiten, kann sichergestellt werden, daß alle Fahrzeuge denselben Kurs (Heading) verwenden, indem Methode b zur Einrichtung von Track 0 verwendet wird. Wenn dies allerdings nicht möglich ist, sollte für das erste Fahrzeug ein Track 0-Datensatz mit Hilfe der Methode A eingerichtet werden. Nachdem Track 0 eingerichtet wurde, werden Track 0 Heading-Daten auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 1 angezeigt. Die übrigen Fahrzeuge können dann Track 0 mit Hilfe von Methode b einrichten und den Kurs (Heading) eingeben, der für das erste Fahrzeug bei der Einrichtung von Track 0 festgelegt wurde.

Verfügt der Fahrer über eine PC-Karte, so kann die A-B-Linie in einem beliebigen Feld 6-250 gespeichert werden. Diese A-B-Linie kann zu anderen Traktoren übertragen oder auf andere PC-Karten kopiert werden und von verschiedenen Traktoren im gleichen Schlag verwendet werden.

OUO6043,00018EE –29–22NOV05–6/6

Reihenfinder

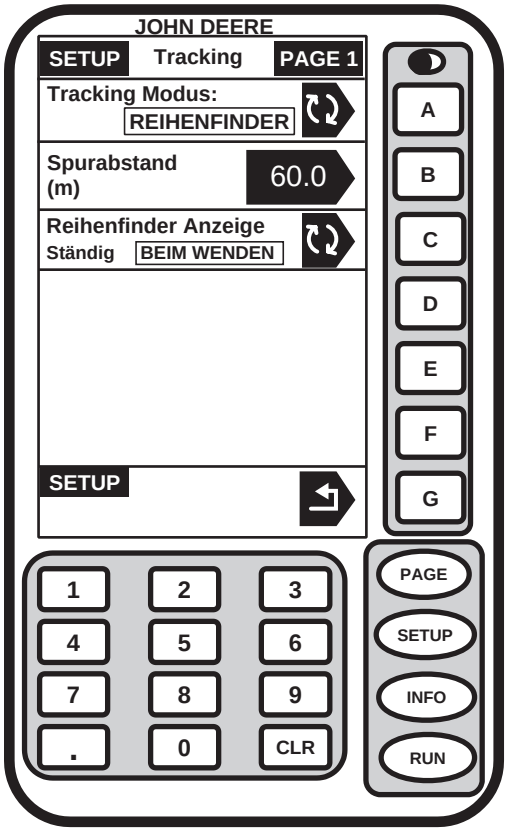
HINWEIS: Nur Parallel Tracking ist im Reihenfinder-Modus funktionsfähig.

Reihenfinder steht nur für RUN Volle Seite (nicht für die Bildschirme RUN-PAGE 1 oder RUN-PAGE 2) zur Verfügung.

1. Die Buchstabentaste neben TRACKING MODUS drücken, um zu REIHENFINDER umzuschalten. REIHENFINDER wird eingerahmt und in Großbuchstaben angezeigt.

HINWEIS: Im Modus Ständig bleibt der Navigationsbalken auf dem Display sichtbar. Im Modus BEIM WENDEN bleibt der Navigationsbalken auf der Anzeige sichtbar, bis nach dem Drücken der Buchstabentaste neben SETZE REIHE auf dem RUN-Bildschirm das Vierfache des Spurabstands zurückgelegt wurde.

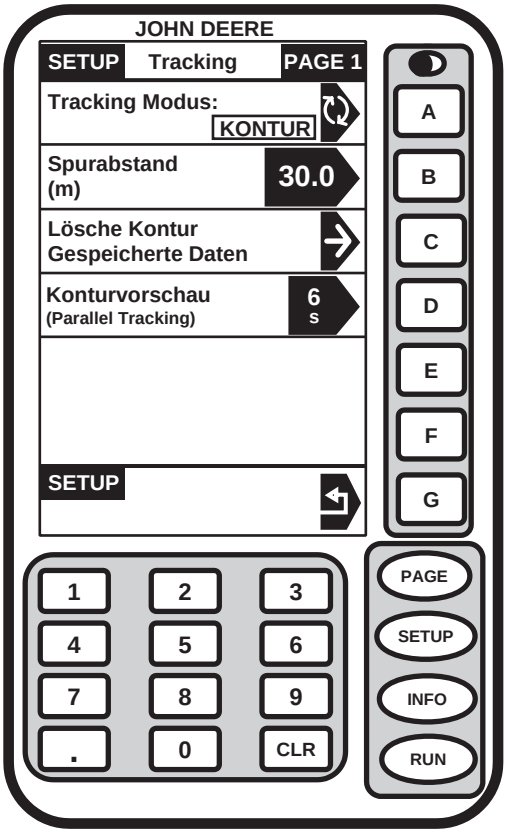
2. Die Buchstabentaste neben REIHENFINDER ANZEIGE drücken, um zwischen STÄNDIG und BEIM WENDEN umzuschalten. Die Auswahl erscheint eingerahmt in Großbuchstaben.



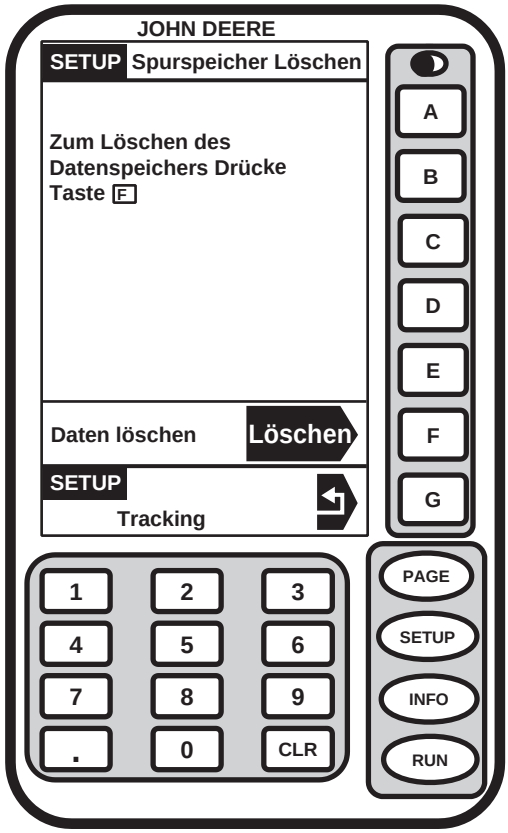
PC6983 –29–07JAN02

OUO6050,00015B2 –29–10NOV05–1/1

Kontur



PC7280 –29–09OCT02



PC7411 –29–06NOV02

HINWEIS: Zur Einstellung des Spurabstands siehe Spurabstand einstellen weiter oben in diesem Abschnitt.

Zur Auswahl von KONTUR die Buchstabentaste neben TRACKING MODUS drücken, bis KONTUR eingerahmt in Großbuchstaben erscheint. Zur Verwendung von Kontur muß der Spurabstand eingerichtet werden.

WICHTIG: Der Fahrer muß die Maschine anhalten, bevor die im Konturmodus gespeicherten Daten gelöscht werden können.

HINWEIS: Der freie Speicherplatz wird auf dem Bildschirm RUN - TRACKING angezeigt.

Wenn mit der Arbeit in einem neuen Schlag begonnen wird, müssen die gespeicherten Daten gelöscht werden. Zum Löschen gespeicherter Daten die Buchstabentaste neben KONTURVORSCHAU auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 1 drücken. Der Bildschirm SETUP - SPURSPEICHER LÖSCHEN erscheint. Die Taste F drücken, um den Speicher zu löschen, oder die Taste G drücken, um den Vorgang abzubrechen.

Konturvorschau

Mit dieser Option kann der Fahrer im Konturmodus die Länge der Konturvorschau (in Sekunden) ändern. Die Standardeinstellung ist 6 Sekunden.

Diese Option wird beim Betrieb mit höheren Geschwindigkeiten verwendet, wenn der Fahrer wünscht, daß das System weiter voraus nach Liniensegmenten sucht.

Fortsetz. siehe nächste Seite

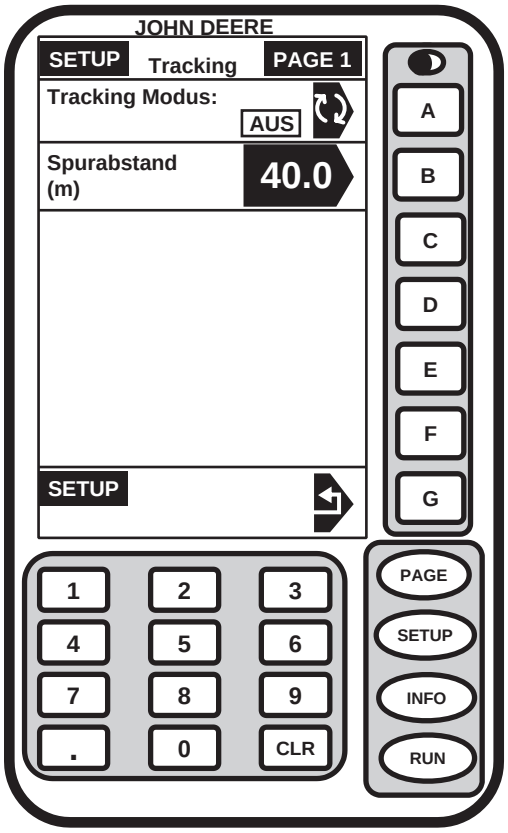
Beim Betrieb im Konturmodus kann die Konturvorschau auf einen Wert von 0—9 Sekunden eingestellt werden. Die Taste C drücken und dann mit Hilfe der Zehnertastatur den gewünschten Wert eingeben.

OUO6043,00018FE –29–28NOV05–2/2

Tracking ausschalten

Die Buchstabentaste neben TRACKING MODUS drücken, um Parallel Tracking und AutoTrac ein- oder auszuschalten.

Ist Tracking ausgeschaltet, erscheint es nicht mehr auf den RUN-Bildschirmen; und das Display kann vollständig für andere Anwendungen genutzt werden.



PC6996 –29–10JAN02

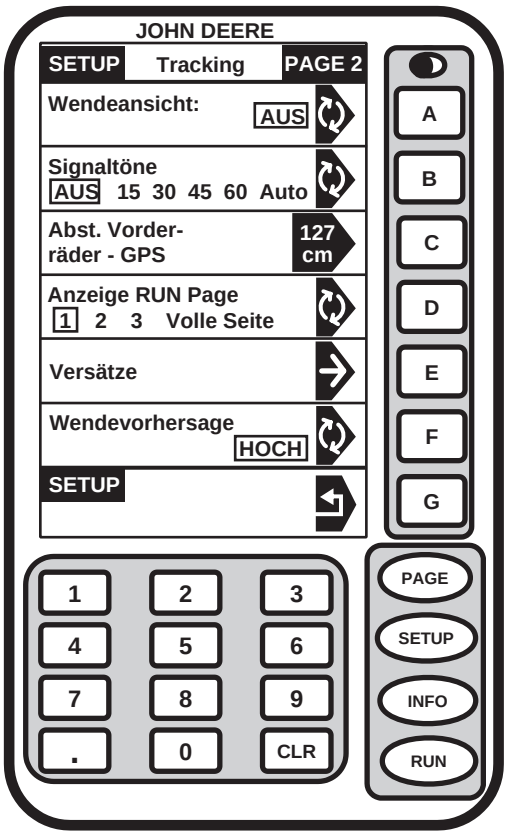
OUO6050,00015B5 –29–10NOV05–1/1

SETUP - TRACKING - PAGE 2

Bildschirm: SETUP - TRACKING - PAGE 2

Folgendes drücken: SETUP >> TRACKING >> PAGE

Mit diesem Bildschirm kann der Fahrer die Wendeansicht ein- oder ausschalten, die Signaltöne einstellen, den Abstand der Vorderräder zur GPS-Antenne eingeben, die Größe der Anzeige für Tracking (Spurfahren) ändern, Versätze einstellen und die Wendevorhersage auf AUS, HOCH oder NIEDRIG einstellen.



PC8403 –29–11DEC05

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6043,00018FD –29–28NOV05–1/11

Wendeansicht

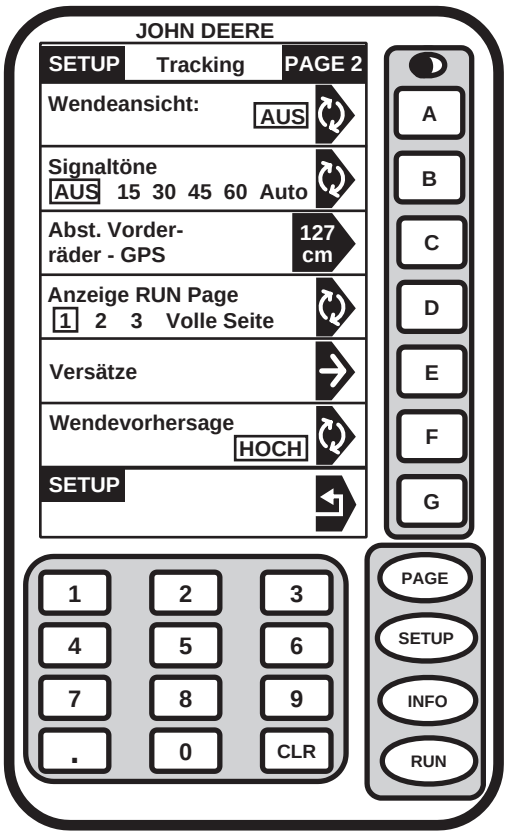
HINWEIS: Track (Spur) 0 muß für den aktuellen Schlag festgelegt werden, damit die Wendeansicht aktiv wird.

Die Buchstabentaste neben WENDEANSICHT drücken, um die Wendeansicht ein- oder auszuschalten.

Die Wendeansicht dient zur visuellen Darstellung der Maschinenposition in bezug auf die nächstgelegene Spur, wenn die Maschine wendet. Diese Ansicht kann als Richtlinie beim Wenden in die nächste Spur benutzt werden. Der Fahrer kann die Beziehung zwischen der Maschine und der Spur sehen.

Die Wendeansicht erscheint in den Modi Gerade Spur und Reihenfinder, sobald die Maschine um mehr als 45° von der Spurrichtung gewendet wurde. Der RUN-Bildschirm kehrt zur Normalansicht zurück, sobald sich das Fahrzeug innerhalb von ungefähr 5° zur Spur befindet.

Die Wendeansicht funktioniert nicht im Modus Kontur.



PC8403 –29–11DEC05

Fortsetz. siehe nächste Seite

Signaltöne

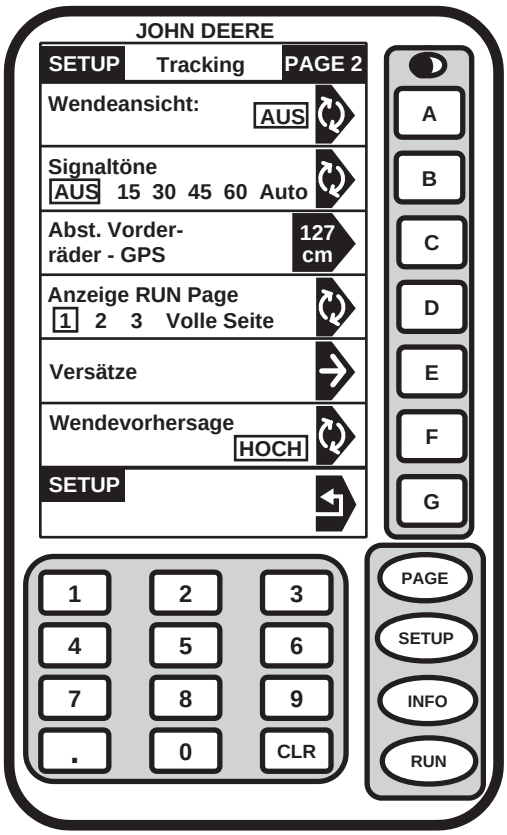
Die Buchstabentaste neben SIGNALTÖNE drücken, um zwischen den Signaltonauswahlmöglichkeiten umzuschalten. Signaltöne können so eingestellt werden, daß sie beim Erreichen eines bestimmten Spurfehlers ertönen. Mit dieser Auswahl können die Signaltöne auch ausgeschaltet werden.

Signaltöne können als akustische Anzeigen für die Lenkrichtung verwendet werden. Befindet sich die Spur rechts von der Maschine, ertönen zwei tiefe Pieptöne. Befindet sich die Spur links von der Maschine, ertönt ein einzelner hoher Piepton. Der Alarm wird zweimal pro Sekunde wiederholt, bis die Spurabweichung zwischen Maschine und gewünschter Spur unter dem nachstehend aufgeführten Schwellenwert liegt.

Nachfolgend werden die Spurfehler-Schwellenwerte aufgeführt, bei denen die Signaltöne ein- bzw. ausgeschaltet werden können.

- 15 cm (6 in.) ein = 30 cm (12 in.) aus
- 30 cm (12 in.) ein = 102 cm (40 in.) aus
- 45 cm (18 in.) ein = 152 cm (60 in.) aus
- 60 cm (24 in.) ein = 203 cm (80 in.) aus
- Auto 15 cm (6 in.) ein = 203 cm (80 in.) aus

Wenn der Automatikmodus gewählt ist, erhöht sich die Signaltonfrequenz mit zunehmendem Spurfehler.



PC8403 –29–11DEC05

Fortsetz. siehe nächste Seite

Fixierung

HINWEIS: Fixierung ist nur im Modus Volle Seite möglich. Da alle Spuren auf der ursprünglichen Spur 0 (Track 0) basieren, werden durch diese Funktion alle Spuren verschoben.

Die Funktion Fixierung ermöglicht dem Fahrer, den Umfang der Spur, auf der sich das Fahrzeug befindet, abhängig vom gewählten Einheitsstandard in Einheiten von drei Hundertstel-Metern oder einem Zehntel-Fuß nach rechts oder links zu verschieben. Ein Fahrer kann außerdem die angezeigte Linie auf dem Symbol wieder zentrieren.

Zum Verschieben der Linie nach links die 1 auf der Zehnertastatur drücken. Zum Verschieben der Linie nach rechts die 3 auf der Zehnertastatur drücken. Durch jeden Tastendruck wird die Linie drei Hundertstel Meter bzw. ein Zehntel Fuß nach links oder rechts bewegt. Um die Linie auf dem aktuellen Standort des Fahrzeugs wieder zu zentrieren, die Taste 2 auf der Zehnertastatur drücken.

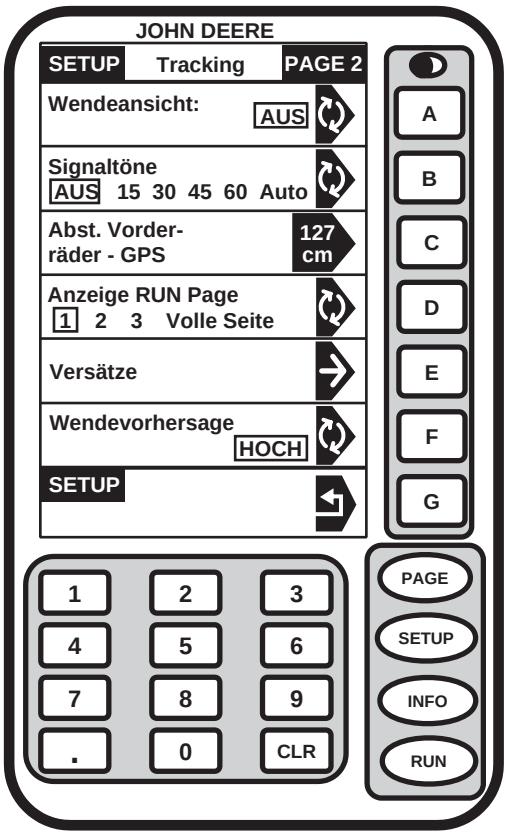
Fortsetz. siehe nächste Seite

Abstand Vorderräder - GPS

HINWEIS: Bei der Arbeit im Kontur-Modus ist diese Funktion deaktiviert.

Abst. Vorderräder - GPS wird verwendet, um eine Position vor dem Empfänger zu berechnen, die sich näher an der Vorderseite der Maschine befindet. Mit Abst. Vorderräder - GPS kann die Übersteuerung minimiert werden, wenn beim Wenden Verzögerungen beim Ausrichten von Spur und Position beobachtet werden. Der eingegebene Wert hängt von der Fahrgeschwindigkeit, dem Maschinentyp und dem Ermessen des Fahrers ab. Die Standardeinstellung für den Abstand der Vorderräder zur GPS-Antenne beträgt 127 cm (50 in). Einstellungen werden im Bereich von 0—250 cm (0—100 in) vorgenommen.

Empfohlener Abstand der Vorderräder zur GPS-Antenne	
Maschinentyp	**Abstand Vorderräder - GPS**
Sprühgerät	183 cm (72 in.)
Mähdrescher	183 cm (72 in.)
Breitspurtraktor	71 cm (28 in.)
Knickgelenktraktor	203 cm (80 in.)
Traktoren mit Raupenantrieb	127 cm (50 in.)
Selbstfahr-Feldhäcksler	183 cm (72 in.)



PC8403 –29–11DEC05

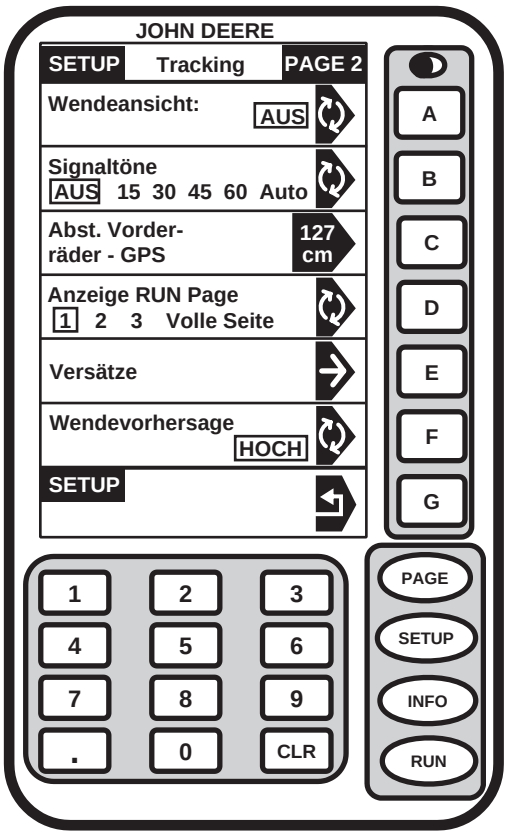
Fortsetz. siehe nächste Seite

Anzeige Run-Page

HINWEIS: Wird die Größe der Anzeige Run-Page (Display-Größe für Tracking) geändert, werden die Leistungsmonitorinformationen erst dann auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 angezeigt, wenn die Stromzufuhr ein- und ausgeschaltet wird.

Wenn der Modus Volle Seite gewählt ist, werden die Informationen zum Spurfahren auf dem Bildschirm RUN - PAGE 3 angezeigt.

Auf das Luftbild (nur Konturmodus) kann nur im Modus Volle Seite zugegriffen werden. Der Modus Volle Seite kann entweder auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 2 oder durch Drücken der Buchstabentaste neben VOLLE SEITE auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 gewählt werden.



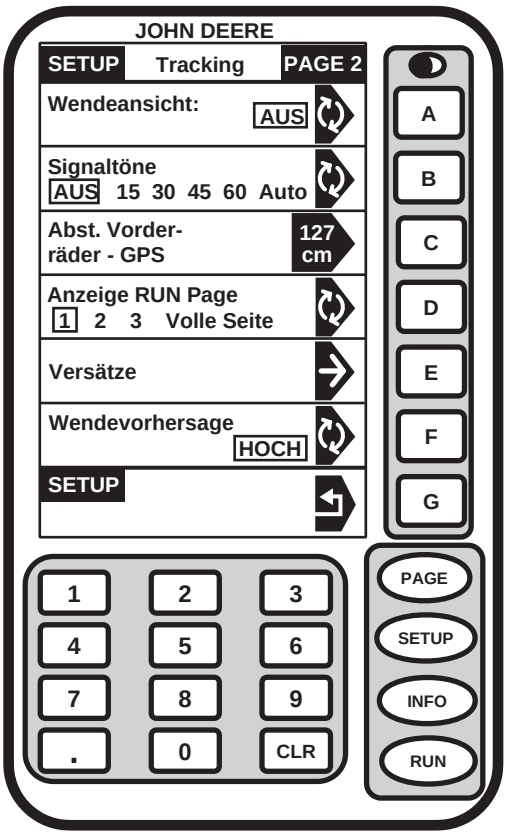
PC8403 –29–11DEC05

Die Buchstabentaste neben ANZEIGE RUN PAGE drücken, um die Größe des Tracking-Displays zu ändern. Mit der Größe der Anzeige für Tracking wird die Anzahl der Abschnitte festgelegt, die auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 verwendet werden. Mit der Funktion Anzeige RUN Page (Größe des Tracking-Displays) kann der Fahrer die Größe des Bildschirms RUN - PAGE 1 je nachdem auswählen, welche anderen Anwendungen das Display benutzen.

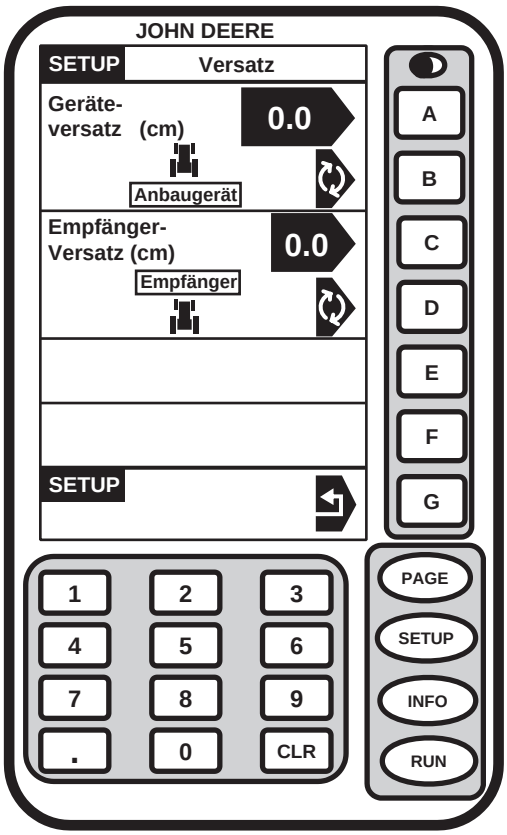
Anzeige Run-Page	
Einstellung	**Größe des Displays**
1	1 Anzeigefeld angezeigt
2	2 Anzeigefelder angezeigt
3	3 Anzeigefelder angezeigt
Volle Seite	0 Anzeigefelder Page 1 und 2, alle Anzeigefelder Page 3

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6043,00018FD –29–28NOV05–6/11



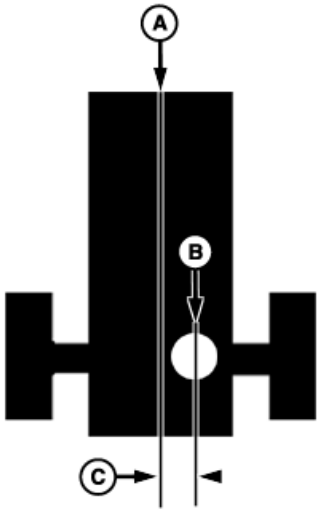
PC8403 –29–11DEC05



PC8405 –29–11DEC05

Versätze

Diese Funktion wird verwendet, um Überspringen oder Überlappen zu eliminieren, die bei einem versetzten Empfänger oder Anbaugerät auftreten, oder bei einem Anbaugerät, das nicht direkt hinter der Maschine nachläuft. Ist ein Versatz erforderlich, die Buchstabentaste neben VERSÄTZE drücken, um die Bildschirme GERÄTEVERSATZ und EMPFÄNGERVERSATZ aufzurufen. Die Buchstabentaste neben EMPFÄNGERVERSATZ drücken, um das Anzeigefeld hervorzuheben. Die Entfernung von der Mitte der Maschine (A) zur Mitte des Empfängers (B) bestimmt den Empfängerversatz (C). Den Versatz mit Hilfe der Zehnertastatur in Zentimetern/inches eingeben. Die Buchstabentaste neben EMPFÄNGERVERSATZ nochmals drücken, um den Versatzwert zu speichern. Die Buchstabentaste neben EMPFÄNGER drücken, um die Richtung des Versatzes zu wählen. Wenn kein Empfängerversatz erforderlich ist, sollte im Anzeigefeld EMPFÄNGERVERSATZ 0 angezeigt werden.



PC8404 –UN–19OCT04

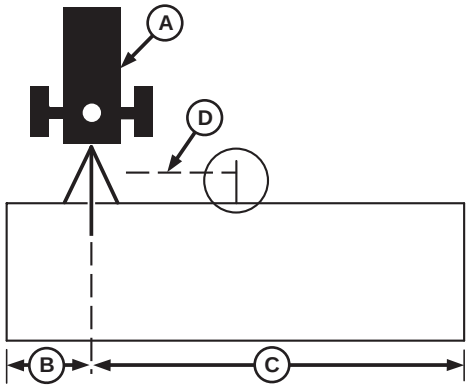
A—Mitte der Maschine
B—Mitte des Empfängers
C—Empfängerversatz

Fortsetz. siehe nächste Seite

Die Buchstabentaste neben GERÄTEVERSATZ drücken, um das Anzeigefeld hervorzuheben. Den Versatz mit Hilfe der Zehnertastatur in Zentimetern/inches eingeben. Die Buchstabentaste neben GERÄTEVERSATZ nochmals drücken, um den Versatzwert zu speichern. Die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, um die Richtung des Versatzes zu wählen. Wenn kein Geräteversatz erforderlich ist, sollte im Anzeigefeld GERÄTEVERSATZ 0 angezeigt werden. Es gibt zwei mögliche Szenarien, in denen Geräteversatz verwendet wird.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Szenario 1 - Versetztes Anbaugerät: Bei Verwendung eines versetzten Anbaugeräts (z.B. einer versetzten Scheibe) den Abstand eingeben, der erforderlich ist, um die Position des Empfängers (A) zur Mitte des Anbaugeräts zu verschieben. Wenn beispielsweise eine 6,1 m (20 ft) breite versetzte Scheibe verwendet wird, bei der sich 3,7 m (12 ft) rechts vom Kraftheber und 2,4 m (8 ft) links vom Kraftheber befinden, 61 cm (24 in.) in das Anzeigefeld Geräteversatz eingeben und die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, bis das Anbaugerät rechts vom Maschinensymbol angezeigt wird. Hierdurch wird der Empfänger um 61 cm (24 in.) nach rechts plaziert, so daß er sich in der Mitte des Anbaugeräts befindet.



PC7369 –UN–06NOV03

A—GPS-Empfänger
B—Abstand zum linken Ende des Anbaugeräts
C—Abstand zum rechten Ende des Anbaugeräts
D—Versatz

Die folgenden Schritte werden verwendet, um den Geräteversatz einzustellen.

1. Die Gesamtbreite des Anbaugeräts messen und diesen Wert als Spurabstand auf dem Bildschirm SETUP - Tracking - Page 1 eingeben.

2. Den Abstand von der Mitte des Krafthebers zur linken Seite des Anbaugeräts (B) messen.

3. Den Abstand von der Mitte des Krafthebers zur rechten Seite des Anbaugeräts (C) messen.

4. Den kleineren Wert vom größeren Wert abziehen und durch 2 dividieren. Dies ist der Versatz (D), der in das Anzeigefeld neben GERÄTEVERSATZ eingegeben werden muß.

5. Die Buchstabentaste neben GERÄTEVERSATZ drücken und den in Schritt 4 errechneten Wert in cm (in.) eingeben.

6. Die Buchstabentaste neben GERÄTEVERSATZ nochmals drücken, um die Einstellung zu speichern.

7. Die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, um das Anbaugerätesymbol im Anzeigefeld auf die größere Seite des Anbaugerätversatzes umzuschalten. Beispiel: Wenn sich die größere Seite des Anbaugeräts auf der linken Seite der Zugmaschine befindet, muß das Anbaugerätesymbol auf die linke Seite des Anzeigefeldes umgeschaltet werden.

8. Track 0 (Spur 0) einstellen (siehe Track 0 einstellen).

Fortsetz. siehe nächste Seite

Szenario 2 - Anbaugerät zieht während des Feldeinsatzes immer auf eine Seite (nach rechts oder links): Dieses Szenario resultiert normalerweise aus dem falschen Einrichten bzw. dem falschen Betrieb eines Anbaugeräts. Die Betriebsanleitung des Anbaugeräts heranziehen, um sicherzustellen, daß das Anbaugerät vorschriftsmäßig eingerichtet und betrieben wird. Bevor der Geräteversatz eingestellt wird, sicherstellen, daß der richtige Spurabstand auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 1 eingegeben wurde. Wenn weiterhin Überspringen oder Überlappen auftritt, folgende Verfahren durchführen. Auf diese Weise kann das Überspringen oder Überlappen beseitigt bzw. vermindert werden.

HINWEIS: Seitlicher Zug, der beim Betrieb an Gefällen oder auf unebenem Gelände auftritt, kann durch den Geräteversatz nicht kompensiert werden.

Auf welchen Wert und in welche Richtung der Geräteversatz eingestellt werden soll, kann mit folgenden Verfahren ermittelt werden.

1. Den Versatz im Anzeigefeld neben Geräteversatz auf 0 einstellen (es sei denn, es wird ein wie in Szenario 1 beschriebenes versetztes Anbaugerät verwendet).

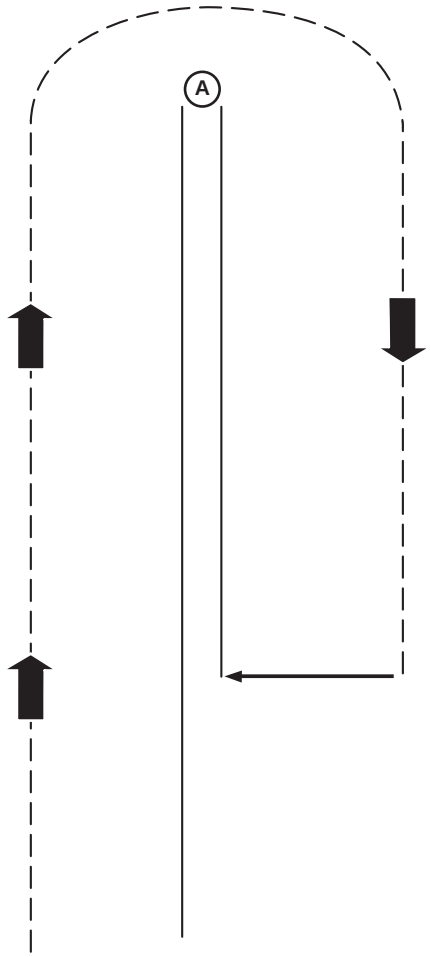
2. Den Spurabstand und Track 0 (Spur 0) einstellen (siehe Abschnitt SETUP).

3. Eine Spur vollständig abfahren und dann die nächste Spur zurückfahren. Vor Beenden des zweiten Durchgangs anhalten. Es gibt drei mögliche Ergebnisse:

   1. Ein Durchgang überlappt den anderen.
   2. Beide Durchgänge berühren sich nicht, was ein Überspringen darstellt.
   3. Kein Überlappen oder Überspringen (keine weiteren Maßnahmen erforderlich).

4. Die Überlappung bzw. das Überspringen (A) messen und durch 2 dividieren. Dies ist der Versatz , der in das Anzeigefeld neben GERÄTEVERSATZ eingegeben werden muß.

5. Die Buchstabentaste neben GERÄTEVERSATZ drücken und den Versatz in cm (in.) eingeben.



PC7370 –UN–28OCT02

A—Überspringwert

Fortsetz. siehe nächste Seite

6. Die Buchstabentaste neben GERÄTEVERSATZ nochmals drücken, um diesen Wert zu speichern.

7. Die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, um die Richtung des Versatzes zu verschieben. (Beispiele sind auf der nächsten Seite zu finden.)

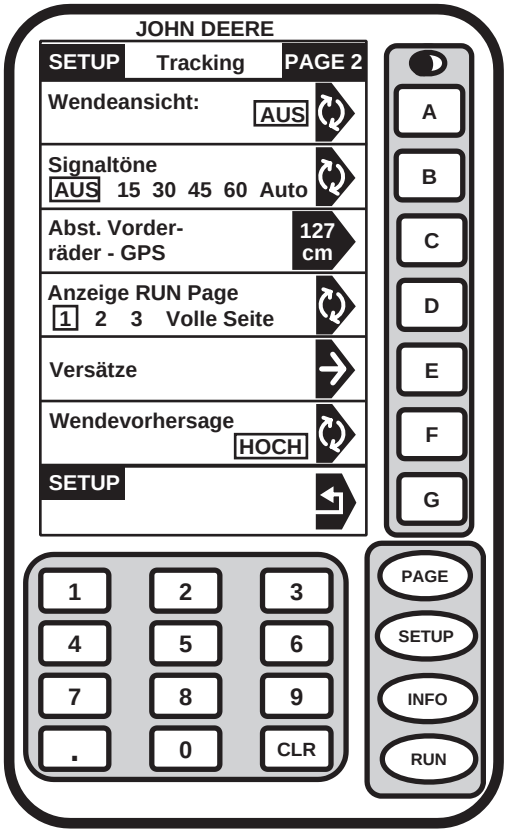
   a. Wenn bei den Durchgängen eine Überlappung aufgetreten ist, die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, um das Anbaugerätesymbol in Richtung Überlappung zu verschieben. Wenn die Überlappung auf der rechten Seite des Anbaugeräts liegt, die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, bis sich das Symbol auf der rechten Seite befindet. Wenn die Überlappung auf der linken Seite des Anbaugeräts liegt, die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, bis sich das Symbol auf der linken Seite befindet.

   b. Wenn die zwei Durchgänge in einer Überspringung resultieren, die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, um das Anbaugerätesymbol von der Überspringung wegzubewegen. Wenn die Überspringung auf der rechten Seite des Anbaugeräts stattfindet, die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, bis sich das Symbol auf der linken Seite befindet. Wenn die Überspringung auf der linken Seite des Anbaugeräts stattfindet, die Buchstabentaste neben ANBAUGERÄT drücken, bis sich das Symbol auf der rechten Seite befindet.

OUO6043,00018FD –29–28NOV05–11/11

Wendevorhersage

Die Wendevorhersage ist dazu vorgesehen, den Wendepunkt nur in solchen Fahrzeugen vorherzusagen, die Parallel Tracking oder AutoTrac verwenden. **Sie bietet KEINE Vorgewendewarnung.** Da die tatsächliche Schlagbegrenzung unbekannt ist, erfolgen die Wendevorhersagen lediglich auf der Grundlage früherer Wendeverhalten des Fahrzeugs. Die Wendevorhersagen stimmen nicht mit der Schlagbegrenzung überein, wenn diese nicht linear und kontinuierlich verläuft oder wenn der Fahrer das Fahrzeug vor oder nach der Schlagbegrenzung wendet.



PC8403 –29–11DEC05

Parallel Tracking

Die Wendevorhersage wird standardmäßig auf EIN geschaltet. Um sie auszuschalten, den Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 2 aufrufen. Die Anzeige auf AUS umschalten. Auf der vollen Seite des Bildschirms RUN wird WENDE: AUS angezeigt. Nachdem sie auf AUS geschaltet wurde, bleibt sie auch beim Ein- und Ausschalten der Stromversorgung ausgeschaltet, bis sie manuell wieder vom Fahrer eingeschaltet wird.

AutoTrac

Die Wendevorhersage wird nach jedem Aus- und Einschalten der Stromversorgung oder nach jeder Sitzschalter-Zeitüberschreitung standardmäßig auf EIN geschaltet. Um sie auszuschalten, den Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 2 aufrufen. Die Anzeige auf AUS umschalten. Die Wendevorhersage kann nicht ausgeschaltet werden, wenn ein Fahreranwesenheitsschalter mit einer CAN-Leitung verbunden ist. Nachdem sie auf AUS geschaltet wurde, bleibt sie nur bis zum nächsten Ein- und Ausschalten der Stromversorgung, bis zu einer Sitzschalter-Zeitüberschreitung oder bis zum manuellen Wiedereinschalten durch den Fahrer ausgeschaltet.

OUO6050,00015B7 –29–10NOV05–1/1

Integrierter AutoTrac-Satz

Setup

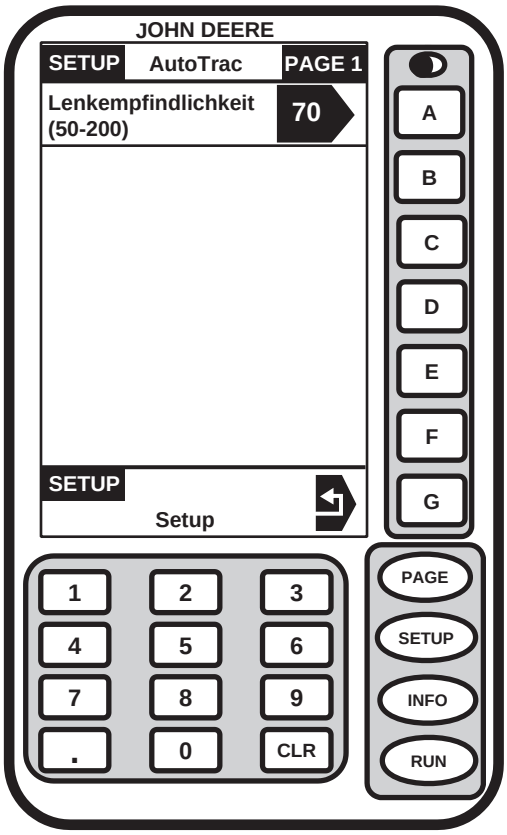
Bildschirm: SETUP - AUTOTRAC

Folgendes drücken: SETUP >> AUTOTRAC

HINWEIS: Es ist möglicherweise erforderlich, nach der SETUP-Taste die Taste PAGE zu drücken, um auf die Taste AUTOTRAC zuzugreifen.

Auf diesem Bildschirm kann der Fahrer die Lenkempfindlichkeit ändern. Die Zahl sollte hervorgehoben sein. Das gewünschte Empfindlichkeitsniveau mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben.

HINWEIS: Nach Speicherung der Änderungen im Display ist es nicht nötig, die Taste RUN zu drücken, damit die Lenkempfindlichkeitsänderungen wirksam werden. Wenn es erforderlich ist, weitere Änderungen an der Lenkempfindlichkeit vorzunehmen, muß deshalb einfach nur die Buchstabentaste neben LENKEMPFINDLICHKEIT gedrückt und das gewünschte Empfindlichkeitsniveau mit Hilfe der Zehnertastatur eingegeben werden.



PC8031 –29–21NOV03

Empfindlichkeit einstellen

Fortsetz. siehe nächste Seite

WICHTIG: Neben den Traktorzusatzgewicht-Richtlinien gemäß Betriebsanleitung wird empfohlen, einen vollen Satz vorderer Zusatzgewichte und Doppelbereifung anzubringen, um optimale AutoTrac-Leistung zu erzielen. Im allgemeinen ermöglicht mehr Gewicht auf der Vorderachse bessere Lenkung und genaueres Spurfahren.

AutoTrac wird nicht für den Betrieb an steilen Hanglagen, in Furchen und mit Schwenkpflügen oder jeglichen Anbaugeräten, die eine Seitenlast erzeugen, empfohlen. Diese Bedingungen können zu unbefriedigender Leistung führen.

Vom Benutzer einstellbare Lenkempfindlichkeit: Die Lenkempfindlichkeit ist die Aggressivität des Autotrac-Lenksystems. Je höher die Lenkempfindlichkeitseinstellung, um so aggressiver reagiert das System, um härtere manuelle Lenkbedingungen, wie z.B. bei integrierten Anbaugeräten mit hoher Zugbelastung, bewältigen zu können. Bei einer niedrigeren Lenkempfindlichkeitseinstellung reagiert das System weniger aggressiv, um geringere Zugbelastungen und höhere Geschwindigkeiten bewältigen zu können.

Fortsetz. siehe nächste Seite

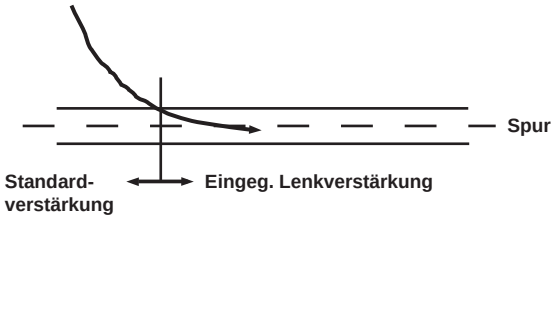


Abbildung A

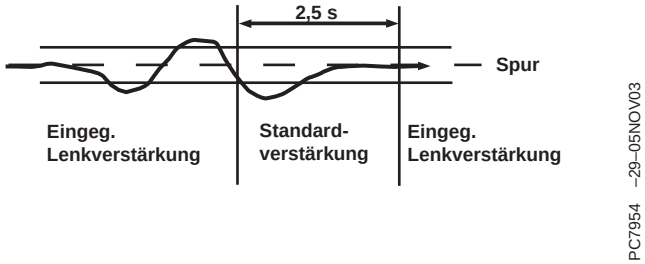


Abbildung B

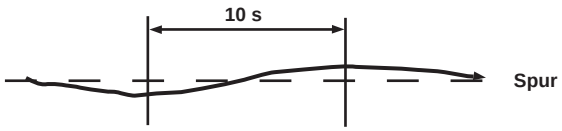
Die Nähersensibilität (Erfassungsempfindlichkeit) wird erst dann aktiviert, wenn sich die Maschine innerhalb 0,5 m (1.6 ft) der Spur befindet (ABBILDUNG A). Deshalb wirkt sich die Einstellung der Lenkempfindlichkeit nicht auf die Linienerfassungsleistung aus.

Die Lenkempfindlichkeit verringert sich momentan, wenn die Pendelbewegungen der Traktorvorderräder und -richtung zu groß werden. Dieser Vorgang kann beim Anheben des Anbaugeräts am Anfang oder Ende eines Reihenübergangs beobachtet werden. Wenn dieser Vorgang bei eingerücktem Anbaugerät beobachtet wird, ist das Empfindlichkeitsniveau zu hoch eingestellt (siehe Lenkempfindlichkeit).

Einstellung des Lenkempfindlichkeitsniveaus

Die Lenkempfindlichkeit muß entsprechend den Feldbedingungen und der Traktor/Anbaugerät-Konfiguration eingestellt werden. Die Lenkempfindlichkeit sollte immer ausgewertet werden, während das Anbaugerät eingerückt ist. Im allgemeinen erfordert weicher Boden ein höheres Lenkempfindlichkeitsniveau als fester Boden, und ein integriertes Anbaugerät erfordert ein höheres Lenkempfindlichkeitsniveau als ein ähnliches gezogenes Anbaugerät. Außerdem wirkt sich die Lenkempfindlichkeit nicht auf Situationen aus, in denen die Vorderräder nicht in der Lage sind, den Traktor zu wenden. Immer sicherstellen, daß die Vorderachslast bei eingerücktem Anbaugerät zum Lenken ausreicht, bevor das Lenkempfindlichkeitsniveau eingestellt wird.

Fortsetz. siehe nächste Seite



PC7955 –29–28OCT03

Abbildung A

PC7956 –29–05NOV03

Abbildung B

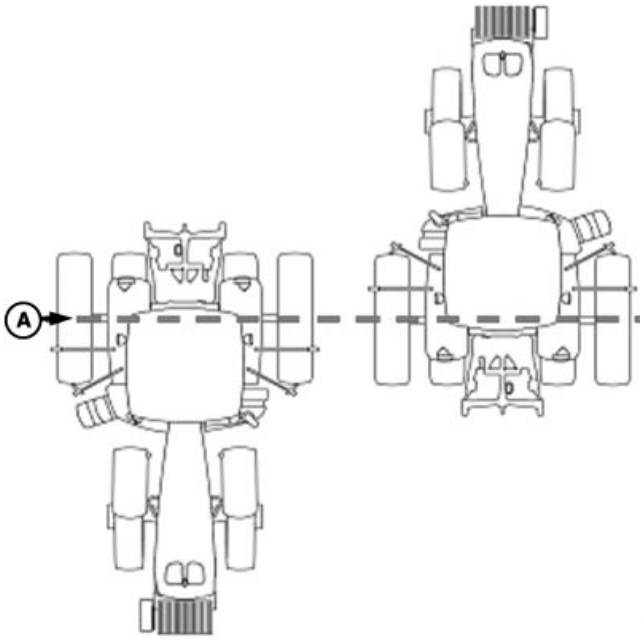
Zu niedrig — Wenn die Lenkempfindlichkeit zu niedrig ist, kann ein langsam wanderndes Spurabweichungsmuster auf dem Display beobachtet werden. Der seitliche Verlauf dieses Spurabweichungsmusters erstreckt sich über einen Zeitraum von ungefähr 10 Sekunden, wie in ABBILDUNG A dargestellt ist. Wenn eine übermäßige Spurabweichung auftritt, die Lenkempfindlichkeit in kleinen Schritten erhöhen, bis die gewünschte Genauigkeit erreicht wird.

HINWEIS: Bei großen Spurrillen, Furchen oder Anbaugerätlaständerungen ist die Anzeige einer momentanen Spurabweichung normal. Bei richtig eingestellter Lenkempfindlichkeit wird bei Anwendungen mit geringerer Geschwindigkeit üblicherweise eine Spurgenauigkeit von maximal 6 cm erzielt.

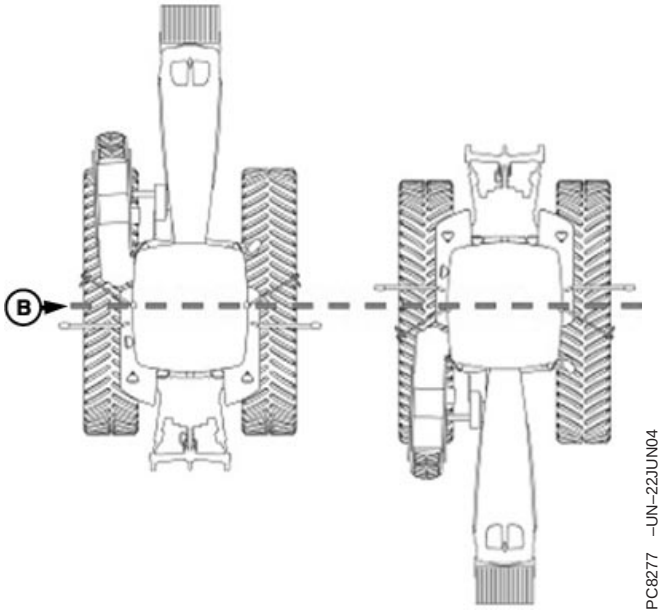
Zu hoch — Die Einstellung der Lenkempfindlichkeit auf das Höchstniveau resultiert nicht in maximaler Spurgenauigkeit. Bei zu hoch eingestellter Lenkempfindlichkeit ist eine übermäßige Bewegung der Vorderräder zu beobachten, was die Genauigkeit verringert und unnötigen Verschleiß der Vorderachskomponenten verursacht. Bei übermäßig hoher Einstellung wird die Maschinenbewegung hinreichend groß, um das momentane Umschalten der Lenkempfindlichkeit auf das Vorgabeniveau zu bewirken. Die bei der Ermittlung einer zu hohen Aggressivität auftretende seitliche Radbewegung tritt in Intervallen von ungefähr 1 Sekunde auf, wie in ABBILDUNG B dargestellt ist. Wenn übermäßige Radbewegung beobachtet wird, die Lenkempfindlichkeit in kleinen Schritten senken, bis die gewünschte Lenkleistung erreicht wird.

OUO6050,00015B8 –29–22NOV05–4/4

AutoTrac Universal-Lenksystem — Setup



Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse



Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse

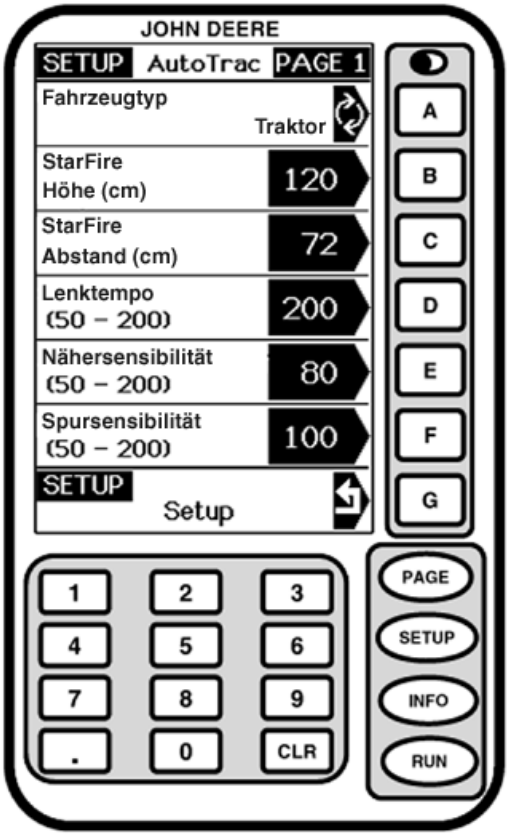
SETUP - AUTOTRAC - PAGE 1

Fahrzeugtyp

- Breitspurtraktor — Verwendet der Kunde AutoTrac bei hohen Fahrzeuggeschwindigkeiten, kann Sprühgerät als Fahrzeugtyp gewählt werden.
- Knickgelenktraktor — AutoTrac Universal lenkt den Traktor nicht ordnungsgemäß, wenn diese Funktion während der Rückwärtsfahrt eingerückt ist. Bei diesen Fahrzeugen sollte der Fahrer AutoTrac nicht beim Rückwärtsfahren einrücken.
- Mähdrescher
- Sprühgerät
- Raupenantriebstraktor
- Schwadleger

StarFire Höhe (cm) Die Höhe des StarFire-Empfängers eingeben. Die Höhe wird vom Boden bis zur Oberseite der Kuppel gemessen.

A—Drehpunkt — Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse
B—Drehpunkt — Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse



Fortsetz. siehe nächste Seite

StarFire Abstand (cm) Das Abstandsmaß eingeben. Hierbei handelt es sich um die Entfernung des Empfängers von der starren Fahrzeugachse. Der TCM-Abstandswert ist die Entfernung des Empfängers vom Drehpunkt des Traktors. (Der Drehpunkt des Fahrzeugs ist aus der Graphik zu ersehen.) Der Wert muß gemessen und auf der AutoTrac-SETUP-Seite eingegeben werden.

Lenktempo Dieser Wert legt die maximale Geschwindigkeit der Lenkraddrehung zum Vornehmen von Korrekturen fest. Höhere Verstärkungswerte bewirken eine schnellere Lenkraddrehung. Für Fahrzeuge mit langsameren Hydrauliksystemen sind niedrigere Verstärkungswerte erforderlich. Eine falsche Einstellung kann zum Ausrücken von AutoTrac Universal führen, insbesondere bei der Linienerfassung.

Nähersensibilität Dieser Wert legt fest, wie aggressiv das Fahrzeug die nächste Spur erfaßt. Höhere Verstärkungswerte bewirken eine aggressivere Lenkung bei der Spurerfassung. Niedrige Verstärkungswerte bewirken ein gleichmäßigeres Einfahren in die nächste Spur. Eine zu hohe Sensibilitätseinstellung kann zur Instabilität des Fahrzeugs führen; eine zu niedrige Einstellung verursacht Verzögerungen bei der Erfassung.

Spursensibilität bestimmt, wie aggressiv das Fahrzeug nach dem Erfassen der Spur auf der Linie verbleibt. Höhere Verstärkungswerte bewirken eine aggressivere Radbewegung. Niedrigere Verstärkungswerte können zu einer Reduzierung der Genauigkeit führen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

SETUP - AUTOTRAC - PAGE 2

Fahrerpräsenz

Einen Sitzschalter oder Fahrer-Aktivitätsmonitor auswählen, um die Fahreranwesenheit zu erfassen.

Deaktivierungskraft

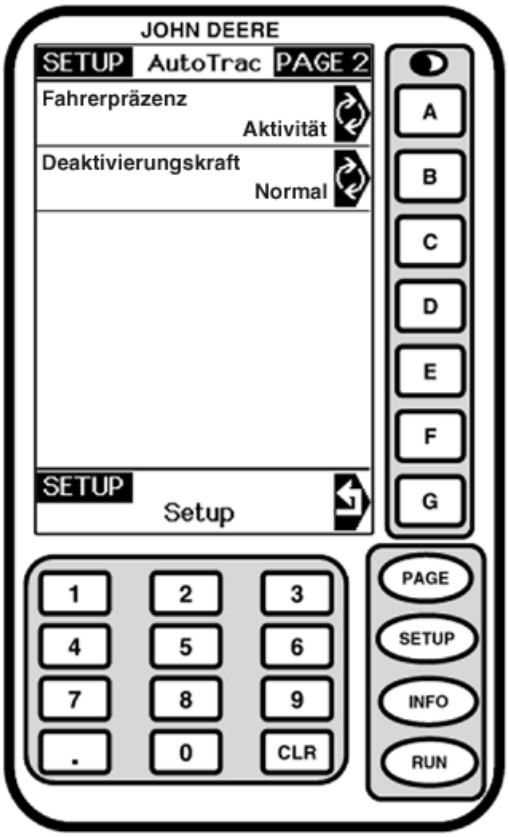
Hiermit wird festgelegt, wie weit der Fahrer das Lenkrad drehen muß, um die Funktion auszurücken. Die höhere Einstellung erfordert eine größere Lenkradbewegung vor dem Ausrücken. Die hohe Einstellung verwenden, wenn schlechte Bedingungen ein häufiges Ausrücken von AutoTrac Universal verursachen.

WICHTIG: AutoTrac Universal nur bei zugelassenen Fahrzeugen verwenden – eine Liste zugelassener Fahrzeuge ist unter www.StellarSupport.com zu finden.

Es ist wichtig, daß der Fahrer auf dem Sitz bleibt, während das Fahrzeug sich bewegt.

Wenn der Sitzschalter gewählt wird, muß der externe Sitzschalter an den AutoTrac Universal-Kabelbaum angeschlossen werden. Verläßt der Fahrer mehr als 7 Sekunden lang den Sitz, wird AutoTrac ausgeschaltet.

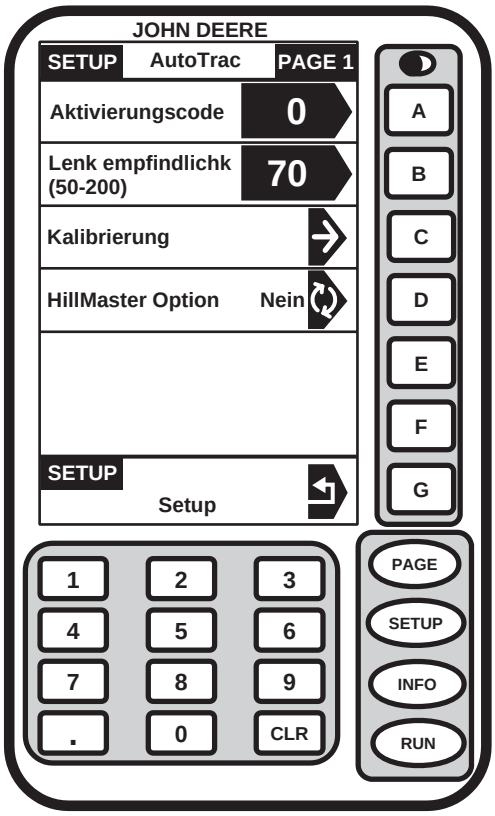
Bei der Wahl des Aktivitätsmonitors überwacht AutoTrac Universal alle sieben Minuten die Fahreraktivität. Der Fahrer erhält 15 Sekunden vor dem Ausschalten von AutoTrac eine Zeitüberschreitungswarnung. Durch Drücken von Wiederaufnahme wird der Zeitgeber des Aktivitätsmonitors wieder zurückgesetzt.



PC8784 –29–11DEC05

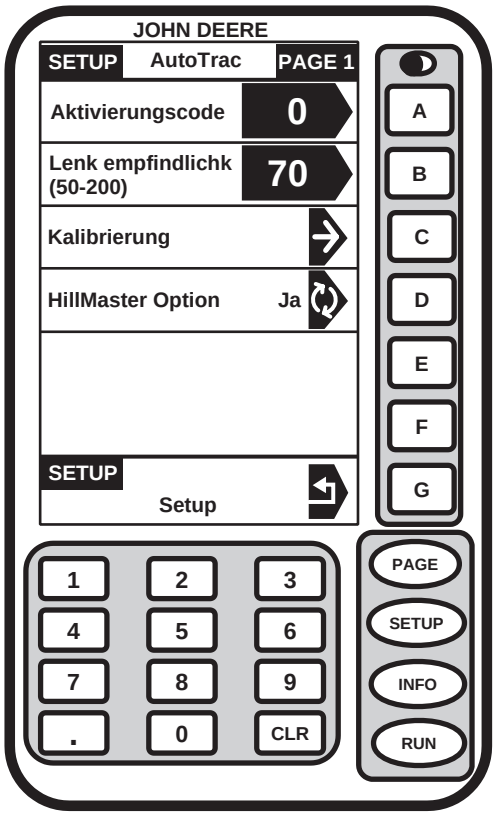
OUO6043,00018EF –29–22NOV05–3/3

SETUP-Seite für Mähdrescher mit der HillMaster-Option



PC8985 –29–21DEC05

HillMaster Option "NEIN"



PC8984 –29–21DEC05

HillMaster Option "JA"

Die Option HillMaster ist standardmäßig auf NEIN eingestellt. Die Buchstabentaste neben “HillMaster Option” auf dem Bildschirm SETUP AutoTrac Page 1 drücken, um auf “JA” umzuschalten, wenn ein Mähdrescher mit dieser Option ausgestattet ist.

OUO6043,00018F0 –29–23NOV05–1/1

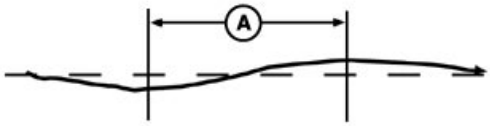
Optimierung der Leistung von AutoTrac Universal

PC8797 –UN–20OCT05

Nähersensibilität zu niedrig

PC8796 –UN–20OCT05

Nähersensibilität zu hoch



PC8794 –UN–20OCT05

Spursensibilität zu niedrig

PC8795 –UN–20OCT05

Spursensibilität zu hoch

A—10 Sekunden

B—1 Sekunde

HINWEIS: Für Breitspurtraktoren: Die Leistung wird optimiert, wenn ein Allradtraktor verwendet wird. Der Fahrer könnte bei einem Traktor mit Zweiradantrieb eine gewisse Leistungsminderung feststellen.

Optimierung der Leistung von AutoTrac Universal

Zur Optimierung der Leistung von AutoTrac Universal können drei Empfindlichkeiten eingegeben werden.

- **Lenktempo** beeinflußt die Fähigkeit des Fahrzeugs, auf der Spur zu bleiben.
- **Nähersensibilität** beeinflußt die Fähigkeit des Fahrzeugs, die nächste Spur zu erfassen.
- **Spursensibilität** beeinflußt die Leistung bei der Beibehaltung der Spur.

Es obliegt dem Fahrer, die Kombination von Werten zu finden, die für das Fahrzeug am besten geeignet ist. Die Werksvoreinstellungen sind:

- Lenktempo - 200
- Nähersensibilität - 80
- Spursensibilität - 100

Fortsetz. siehe nächste Seite

Lenktempo und Nähersensibilität einzeln prüfen, indem das Fahrzeug parallel zur A-B-Linie und um 1,22 m (4 ft) von ihr versetzt gefahren wird. AutoTrac Universal einschalten und die Leistung beobachten. Zunächst das Lenktempo zurückstellen, bis das System beim Erfassen der Linie nicht mehr ausgerückt wird. Anschließend die Nähersensibilität einstellen, bis das System die Linie gleichmäßig erfaßt. Zum Abschluß die Spursensibilität so einstellen, daß das System mit minimalem Fehler auf der Linie verbleibt. Die Spursensibilität sollte eingestellt werden, während auf der Linie gefahren wird.

Empfohlene Anfangseinstellungen

Fahrzeugtyp	Lenktempo (Einstellung in 20er-Stufen)	Nähersensibilität (Einstellung in 5er-Stufen)	Spursensibilität (Einstellung in 20er-Stufen)
Breitspurtraktor	200	80	100
Raupenantriebs-traktor	200	80	100
Knickgelenk-traktor	200	80	100
Sprühgerät	200	80	100
Mähdrescher	200	80	100
Schwadleger	200	80	100

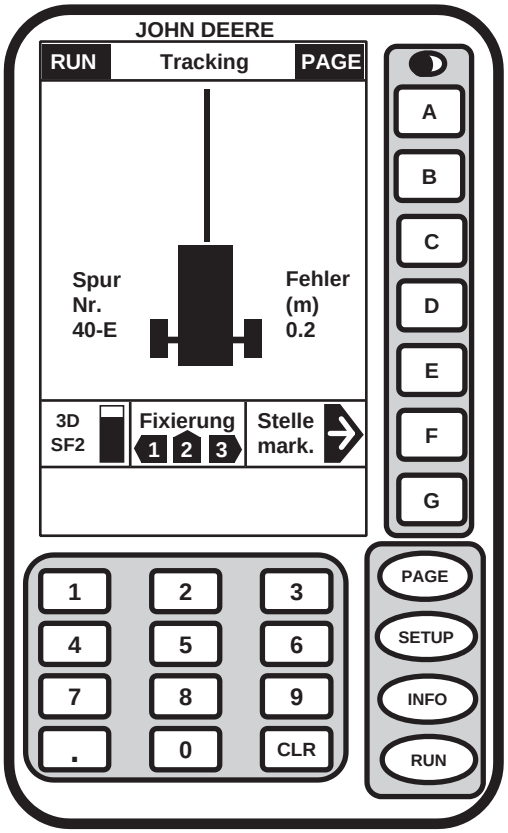
Diese empfohlenen Einstellungen sind ein guter Anfangswert für die meisten Fahrzeuge. Jede Einstellung kann angepaßt werden, um die Leistung zu optimieren. Der Fahrer muß möglicherweise Nähersensibilität und Spursensibilität nachstellen, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Die Einstellungen erhöhen oder reduzieren, um die Aggressivität nach Bedarf zu ändern. Wird AutoTrac ständig ausgerückt, niedrigere Sensibilitätseinstellungen versuchen. Spricht das System nicht genug an, die Sensibilitätseinstellungen erhöhen. Wenn die gewünschte Leistung nicht erzielt werden kann, können weitere Einzelheiten dem Abschnitt STÖRUNGSSUCHE entnommen werden.

RUN - PAGE 1

HINWEIS: Wenn auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 2 die Option Volle Seite gewählt ist, werden alle Parallel Tracking-Informationen auf dem Bildschirm RUN - PAGE 3 angezeigt.

Beim Einschalten des Displays erscheint der Bildschirm RUN - PAGE 1, falls dieser Modus aktiv war, als die Maschine ausgeschaltet wurde.

Wurde der Modus Volle Seite verwendet, als die Maschine ausgeschaltet wurde, wird wieder der Modus Volle Seite angezeigt, wenn die Maschine eingeschaltet wird. Der Benutzer kann die Anzahl der Abschnitte (1, 2, 3 oder volle bzw. ganze Seite) auswählen, die dem Leitsystem zugewiesen werden. (Siehe Abschnitt SETUP, um die Displaygröße zu ändern.)



PC7972 –29–04NOV03

OUO6043,00018F1 –29–28NOV05–1/1

Gerade Spur

HINWEIS: Beim Betrieb im Modus Gerade Spur ist es nicht erforderlich, die Spuren in einer bestimmten Reihenfolge zu fahren. Das Display zeigt stets die nächstgelegene Spur an.

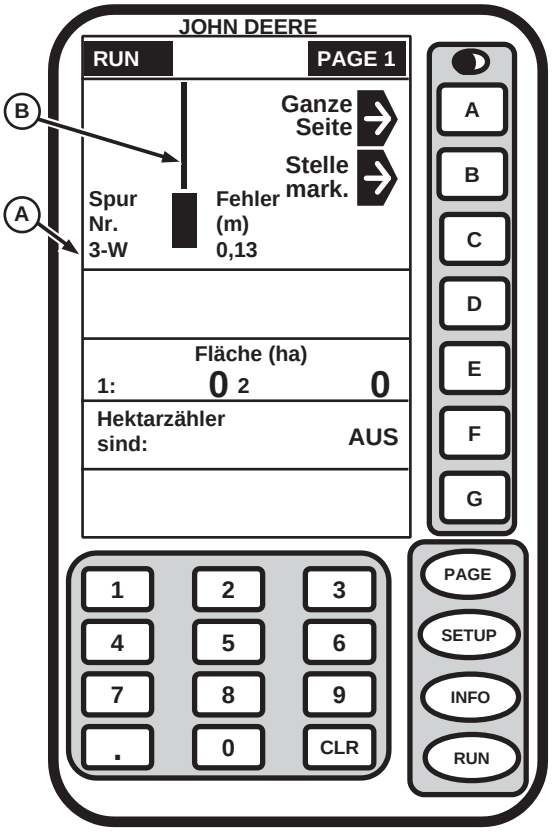
Die Spurnummer (A) wird in der unteren linken Ecke des Tracking-Displays angezeigt. Bei der angezeigten Spurnummer handelt es sich um die Spurnummer, die der Maschine am nächsten liegt; die Spurnummer wird automatisch durch das System aktualisiert, wenn man sich einer neuen Spur nähert. Die Spurnummer ändert sich, wenn sich die Maschine auf halbem Wege zwischen zwei Spuren befindet. Für jede Spurnummer wird N, S, O oder W angezeigt. Dies zeigt dem Fahrer an, daß sich die aktuelle Spur nördlich, südlich, östlich oder westlich der Spur 0 befindet.

Die Fehlerentfernung wird in der unteren rechten Ecke des Displays für paralleles Spurfahren angezeigt. Diese Zahl zeigt an, wie weit die Maschine von der nächsten Spur entfernt ist. Die Fehlerzahl wird erhöht, bis die Maschine den Punkt erreicht, der sich auf halbem Wege zwischen zwei Spuren befindet. Nachdem der Mittelpunkt erreicht ist, wird die Fehlerzahl verkleinert. Bei ausgeschalteter Wendeansicht weiß der Fahrer durch Beobachtung des sich an 0 nähernden Fehlerwerts, wo er wenden muß, um die Maschine an der nächsten Reihe auszurichten.

Wenn Track 0 (Spur 0) nicht eingestellt wurde, wird auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 “Keine Spur: A—B!” angezeigt.

Ist die Differentialkorrektur nicht verfügbar, sind sowohl die Spurnummer als auch die Fehlernummer gleich 0 und der Navigationsbalken (B) fehlt.

Der Navigationsbalken gibt die relative Position der Maschine zur nächstgelegenen Spur an. Der Balken bewegt sich entweder nach links oder rechts, wenn die Maschine durch das Feld fährt.



PC7296 –29–14OCT02

Bildschirm RUN - PAGE 1, gerade Spur abgebildet

A—Spurnummer
B—Navigationsbalken

Fortsetz. siehe nächste Seite

Wenn sich der Balken bei Vorwärtsfahrt nach rechts vom Fahrzeugsymbol bewegt, nach rechts lenken, und der Balken bewegt sich wieder in die Mitte. Bewegt sich der Balken nach links, nach links lenken, und der Balken bewegt sich wieder in die Mitte. Ist der Balken auf dem Fahrzeugsymbol zentriert, fährt die Maschine in der nächstgelegenen Spur. Wenn sich der Balken bei Rückwärtsfahrt rechts vom Symbol befindet, nach rechts lenken, und der Balken bewegt sich wieder in die Mitte zurück. Ist der Balken auf dem Bildschirm zentriert, fährt die Maschine in der nächstgelegenen Spur. Beim Wenden ändert sich die Anzeige zur Wendeansicht (falls die Wendeansicht aktiv ist; siehe Wendeansicht weiter unten in diesem Abschnitt), wenn sich die Maschine in einem Winkel von 45° zur aktuellen Spur befindet. Der Bildschirm wechselt zurück zum Bildschirm RUN - PAGE 1, wenn sich die Maschine in einem Winkel von 5° von der Parallelen zur nächsten Spur befindet.

Ist die Wendeansicht nicht aktiv, ändert sich der Bildschirm nicht und der Navigationsbalken bewegt sich vollständig zu einer Seite hin, wenn von der aktuellen Spur weggefahren wird. Befindet sich die Maschine auf halbem Wege zwischen zwei Spuren, wird der Balken auf der gegenüberliegenden Seite des Displays angezeigt und bewegt sich anschließend zur Mitte des Displays hin, wenn sich die Maschine der nächsten Spur nähert.

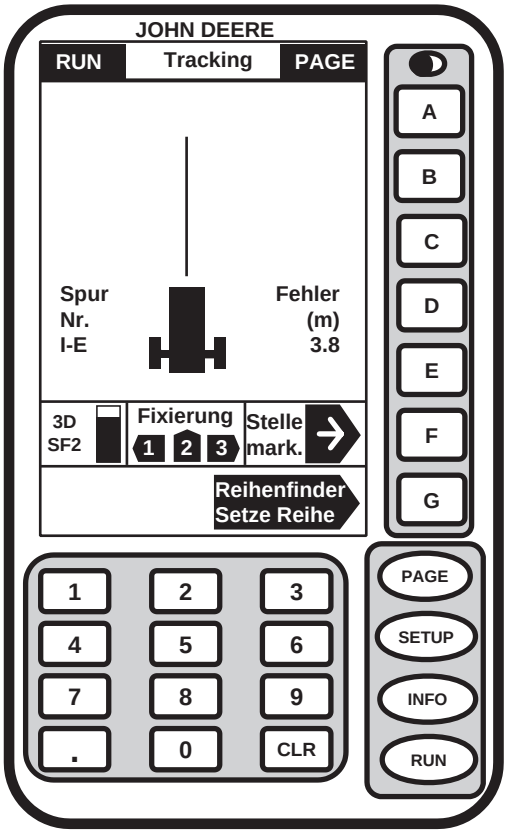
OUO6050,00015BC –29–10NOV05–2/2

Reihenfinder (nur bei Parallel Tracking)

HINWEIS: Zur Verwendung von Reihenfinder muß der Modus Volle (bzw. Ganze) Seite gewählt sein.

Wenn die Buchstabentaste neben REIHENFINDER SETZE REIHE bei angehaltener Maschine gedrückt wird, bewirkt das System eine Rücksetzung von Track 0 (Spur 0) auf Grundlage einer Fahrtrichtung von 0°.

Die Buchstabentaste neben REIHENFINDER SETZE REIHE muß gedrückt werden, bevor die Maschine mit dem Wenden am Ende des Durchgangs beginnt.



PC7970 –29–04NOV03

Zur Verwendung von Reihenfinder am Ende des Durchgangs vor dem Wenden der Maschine die Buchstabentaste neben REIHENFINDER SETZE REIHE drücken.

Spur 0 wird auf Grundlage des aktuellen Spurabstands, der aktuellen Position und der aktuellen Fahrtrichtung zurückgesetzt. Wenn der Fahrer die Maschine zu wenden beginnt, wird er mit Hilfe der Wendeansicht zum nächsten Durchgang geführt.

Wenn der Modus Beim Wenden gewählt ist (siehe REIHENFINDER im Abschnitt der Setup-Funktionen), verschwindet der Navigationsbalken, nachdem die Maschine nach dem Drücken von SETZE REIHE das Vierfache des Spurabstands zurückgelegt hat.

Wenn der Modus Ständig gewählt ist, bleibt der Navigationsbalken während des gesamten Durchgangs sichtbar.

OUO6050,00015BD –29–10NOV05–1/1

Kontur

WICHTIG: Die Maschine muß angehalten werden, damit der Konturspeicher gelöscht werden kann.

HINWEIS: Den Konturspeicher löschen, bevor mit der Arbeit in einem neuen Schlag begonnen wird (siehe Setup Kontur).

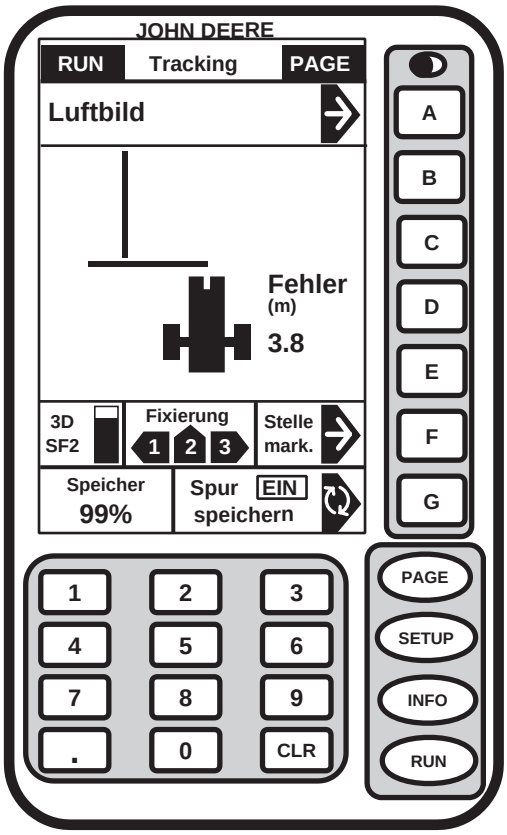
Alle Durchgänge werden gespeichert und der verbleibende Speicherplatz wird in der linken unteren Ecke des RUN-Bildschirms angezeigt. Wenn der Speicher voll ist, muß er gelöscht werden (siehe Setup Kontur).

Zur Verwendung von Kontur-Spurfahren die Buchstabentaste neben SPUR SPEICHERN drücken, um mit der Speicherung zu beginnen. Die Speicherung muß nur dann ausgeschaltet werden, wenn die Maschine außerhalb des normalen Schlagmusters gefahren wird (z.B. zum Füllen des Sprühgeräts). Beim Wenden der Maschine am Ende eines Durchgangs kann die Speicherung eingeschaltet bleiben.

HINWEIS: Bei Verwendung der Funktion AutoTrac-Kontur versucht das Fahrzeug, der vorhergehenden Wende zu folgen, wenn die Speicherung während dem Wenden am Spurende eingeschaltet bleibt. Der Fahrer muß darauf vorbereitet sein, das Fahrzeug in den nächsten Durchgang zu wenden.

HINWEIS: Das Erscheinen der Navigations- und Fahranzeiger kann sich etwas verzögern, wenn eine große Anzahl von Liniensegmenten gespeichert wurde.

Den ersten Durchgang fahren. Die Navigationslinie erscheint erst am Ende des Durchgangs. Die Maschine am Ende des Durchgangs wenden, woraufhin das System seinen Speicher durchsucht. Während dieses Vorgangs durchsucht das System alle gespeicherten Liniensegmente, um den Führungspfad zu bestimmen. Es macht ein paralleles Liniensegment ausfindig, das sich innerhalb 1/2 bis 1 1/2 Anbaugerätbreiten (gemäß dem auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 1 eingegebenen Spurabstand) befindet.



PC7971 –29–04NOV03

Fortsetz. siehe nächste Seite

Bei eingeschalteter AutoTrac-Funktion drückt der Fahrer dann die Wiederaufnahme, um mit der automatischen Lenkung entlang dem optimalen nächstliegenden Pfad zu beginnen.

Übernimmt der Fahrer die Kontrolle über die Lenkung, speichert Kontur den vom Fahrer gefahrenen Pfad. Dieser Abschnitt auf dem nächsten Durchgang wird gemäß dem manuell gefahrenen Abschnitt projiziert.

Diese Methoden zum Speichern aller Liniensegmente ermöglichen dem Fahrer, entlang einer Reihe von Feldmustern zu fahren und geführt zu werden: Hin- und Her-Kontur-, Rennbahn- oder Kastenmuster.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Luftbild

Durch Drücken der Buchstabentaste A auf dem ganzseitigen Bildschirm RUN - TRACKING kann auf den Luftbild-Navigationsbildschirm zugegriffen werden.

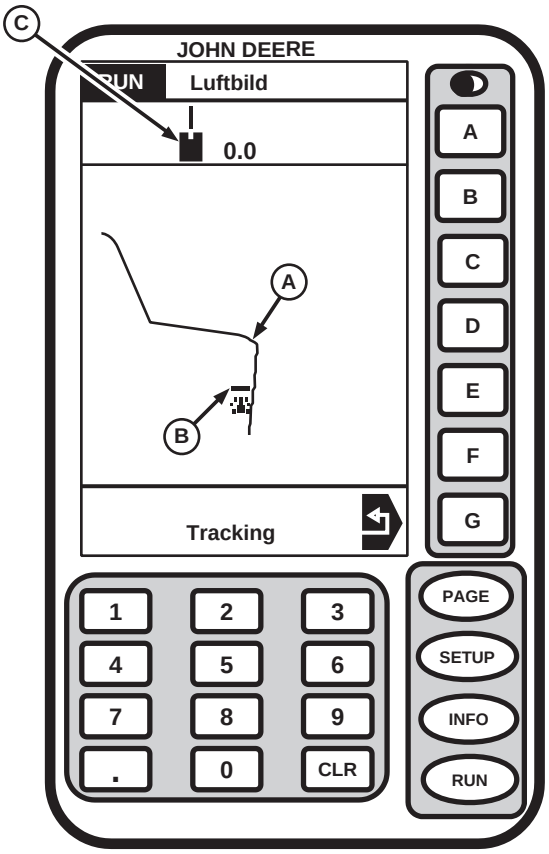
Dieser Bildschirm bietet dem Fahrer eine zusätzliche Sicht auf die durch den Schlag fahrende Maschine. Auf dem Bildschirm wird ein Navigationsbalken und der Spurfehler in Anzeigefeld A angezeigt. Die Linie auf dem Display (A) zeigt den vom System aufgezeichneten Pfad an, den das System zur Führung der Maschine verwendet. Der dickere Abschnitt der Linie zeigt an, wie weit das System vorausschaut. Dies wurde auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 1 eingestellt.

Linie (B) stellt die Anbaugerätbreite dar, die auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 1 eingestellt wurde.

Durch Drücken von 0—9 auf der Zehnertastatur kann der Fahrer die Anzeige vergrößern oder verkleinern.

Mit dem Luftbild kann der Fahrer sehen, welchem Pfad das System folgt. Das Fahrzeugsymbol und den Navigationsbalken in Anzeigefeld A (C) weiter verwenden, um die Maschine genau zu führen.

G drücken, um zum ganzseitigen Bildschirm RUN - TRACKING zurückzukehren. Die Taste RUN drücken, um zum Bildschirm RUN - PAGE 1 zu gelangen.



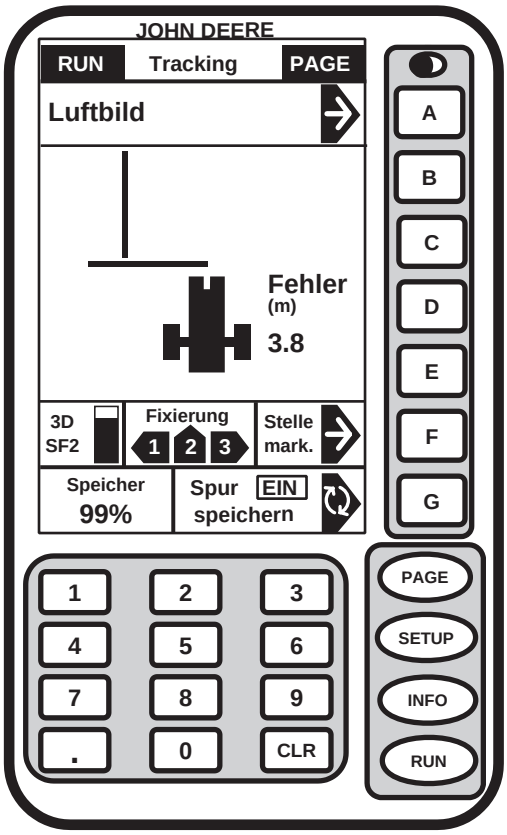
PC7287 –29–05NOV02

A—Konturlinie
B—Linie der Anbaugerätbreite
C—Navigationsbalken

OUO6043,00018FF –29–28NOV05–3/3

Modus Volle Seite (Ganze Seite)

Der Modus Volle Seite (bzw. Ganze Seite) wird aufgerufen, indem die Buchstabentaste neben VOLLE SEITE auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 gedrückt wird oder indem der Modus auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 2 gewählt wird.



PC7971 –29–04NOV03

OUO6050,00015BF –29–10NOV05–1/1

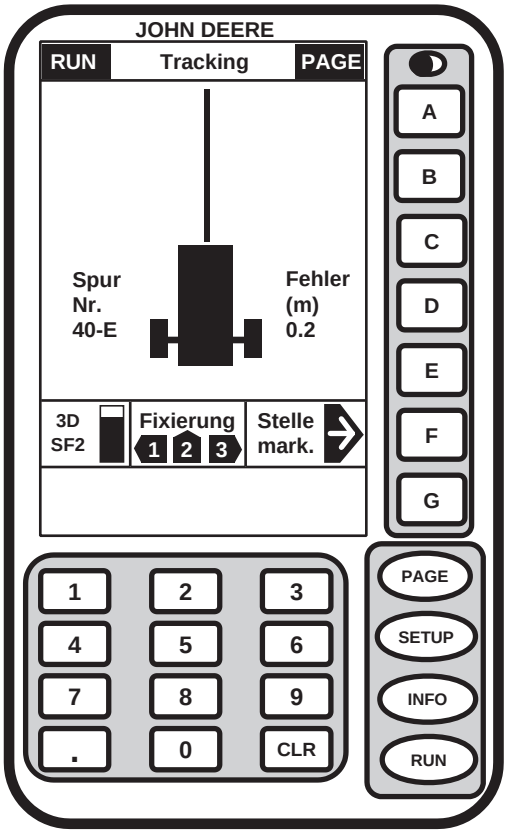
Fixierung

HINWEIS: Fixierung ist nur im Modus Volle Seite möglich. Da alle Spuren auf der ursprünglichen Spur 0 (track 0) basieren, werden durch diese Funktion alle Spuren verschoben.

Die Funktion Fixierung ermöglicht dem Fahrer, den Umfang der Spur in Schritten von 3 cm bzw. 0.1 ft. (abhängig vom gewählten Einheitsstandard) zu erhöhen oder zu reduzieren. Ein Fahrer kann außerdem die angezeigte Linie im Symbol wieder zentrieren.

Zum Verschieben der Linie nach links die 1 auf der Zehnertastatur drücken. Zum Verschieben der Linie nach rechts die 3 auf der Zehnertastatur drücken. Durch jeden Tastendruck wird die Linie in Schritten von 3 cm bzw. 0.1 ft nach links oder rechts bewegt. Um die Linie auf dem aktuellen Standort des Fahrzeugs wieder zu zentrieren, die Taste 2 auf der Zehnertastatur drücken.

Fixierung kann verwendet werden, um die über einen längeren Zeitraum auftretende GPS-Abweichung auszugleichen.



Modus Volle Seite (Ganze Seite)

OUO6043,00018D3 –29–16NOV05–1/1

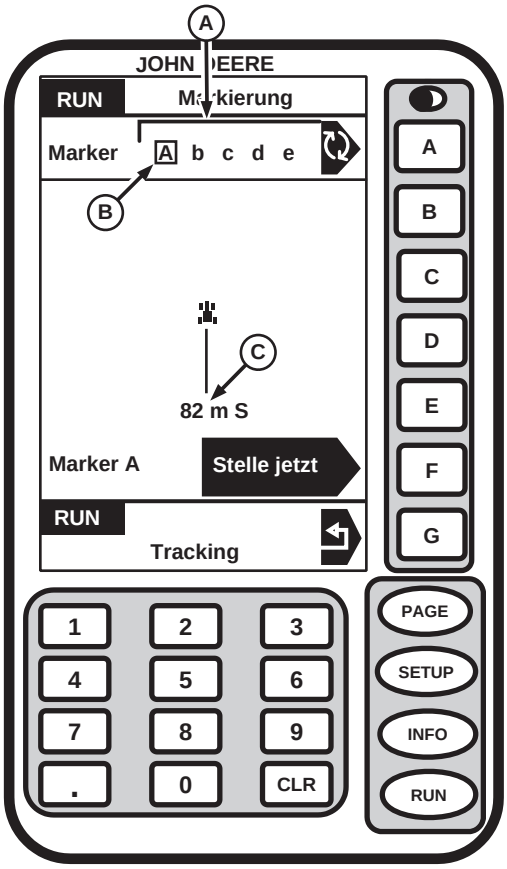
Markierungsseite

Auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 die Buchstabentaste neben MARKER oder auf dem Bildschirm VOLLE SEITE die Taste F drücken, um den Modus Markierung auszuwählen.

Auf dieser Seite kann der Fahrer die Lage von bis zu fünf als Marker bezeichneten Punkten speichern. Die Buchstaben A bis E im Anzeigefeld (A) werden verwendet, um jeden Marker zu kennzeichnen. Markierungen sind unabhängig von der Schlagnummer. Markierungen können sich in einem Schlag befinden oder zwischen verschiedenen Schlägen aufgeteilt sein. Der Benutzer kann einen Bildlauf durch die Auswahlmöglichkeiten durchführen, indem die Buchstabentaste neben MARKER gedrückt wird. Die gewählten Marker (B) werden innerhalb des transparenten Rahmens angezeigt. Die Entfernung (C) zum ausgewählten Marker wird unter dem Navigationsabschnitt angezeigt. Marker werden gespeichert, bis sie überschrieben werden.

HINWEIS: Aufgrund der Art des GPS-Satellitensystems kann es zu Positionsabweichungen kommen. Der auf dem Display angezeigte Marker kann sich im Laufe der Zeit von der ursprünglich markierten Stelle unterscheiden.

Die Mitte der Seite wird verwendet, um Navigationsinformationen bereitzustellen. Das Kästchen in der Mitte des Bildschirms stellt die Maschine dar. Die Linie zeigt in die Richtung, die eingeschlagen werden muß, um die Markierung zu erreichen. Liegt die Markierung zum Beispiel hinter der Fahrtrichtung, zeigt die Linie nach unten. Beim Fahren zum Markierungspunkt hin zeigt die Linie nach oben. Nähert sich die Maschine der Markierung, wird die Linie kürzer, bis sie schließlich verschwindet. Bei der angegebenen Strecke und Richtung (C) handelt es sich um die Strecke und Richtung, die die Maschine fahren muß, um zum ausgewählten Marker zurückzukehren. Die Strecke wird in m/ft angezeigt, bis die Maschine einen Punkt von mehr als 1000 m bzw. 5280 ft erreicht, woraufhin die Strecke in km/Meilen angezeigt wird.



PC7292 –29–14NOV02

A—Markierungspunktbuchstaben
B—Gewählter Markierungspunkt
C—Strecke

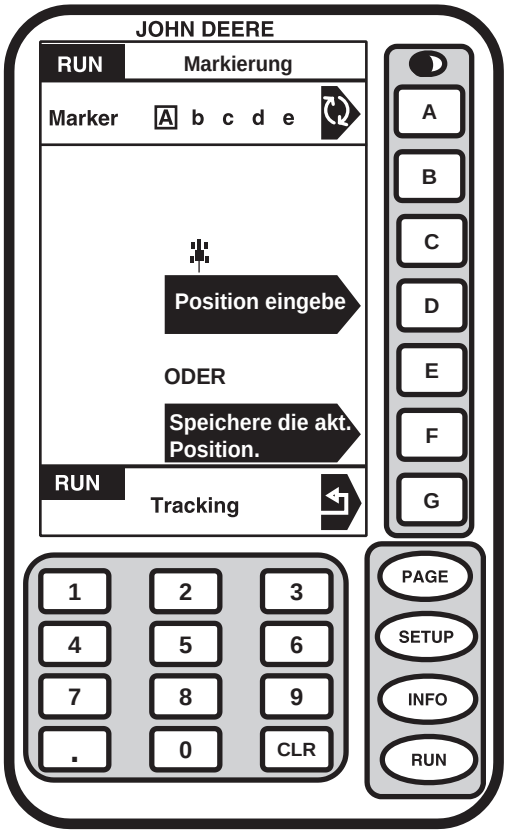
Fortsetz. siehe nächste Seite

Die Fahrtrichtung ist nur dann genau, wenn sich die Maschine in Bewegung befindet. Das System geht immer davon aus, daß sich die Maschine vorwärts bewegt.

Durch Drücken der Taste G wechselt das Display zum vorherigen Bildschirm RUN - PAGE. Wird die RUN-Taste gedrückt, kehrt das Display zum Bildschirm RUN - PAGE 1 zurück.

OUO6050,00015C2 –29–10NOV05–2/4

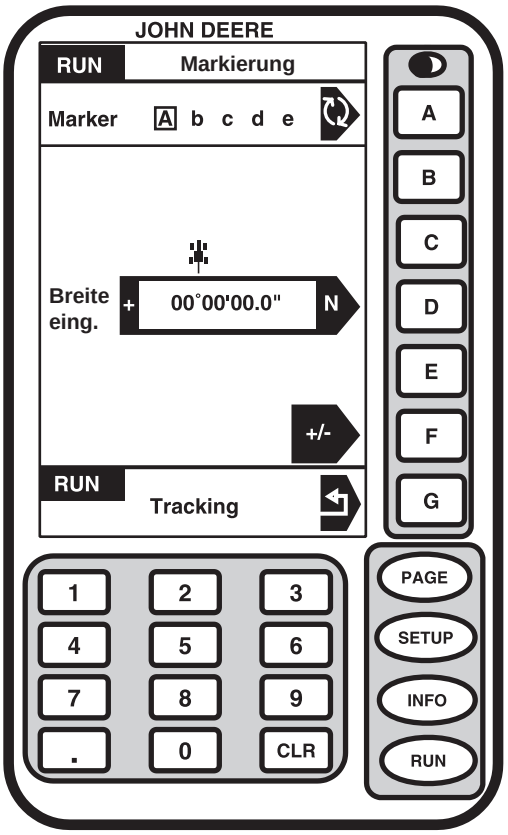
Der ausgewählte Marker kann auf die gegenwärtige Position eingestellt werden, indem die Buchstabentaste neben SPEICHERE DIE AKT. POSITION gedrückt wird, oder durch manuelle Eingabe der Breite und Länge, indem die Buchstabentaste neben POSITION EINGEBEN gedrückt wird.



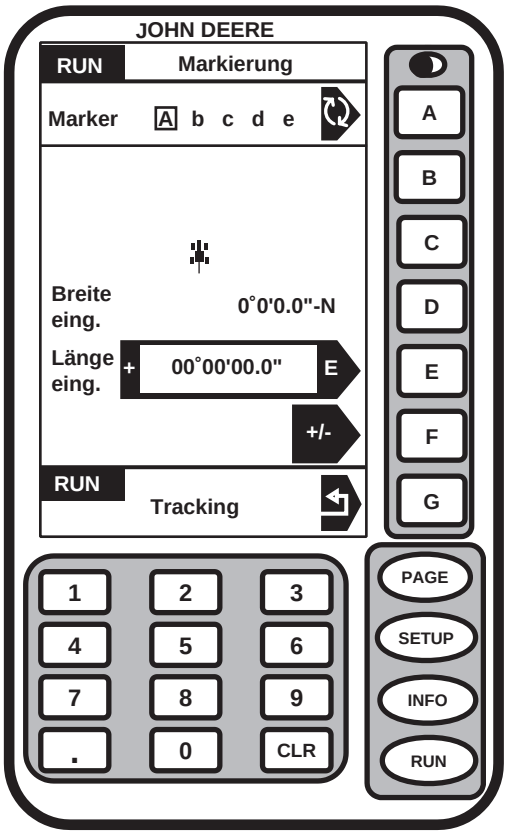
PC7301 –29–17OCT02

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015C2 –29–10NOV05–3/4



PC7343 –29–17OCT02



PC7344 –29–17OCT02

HINWEIS: Zehntel Sekunden weisen eine Auflösung von 3 m (10 ft) auf.

Der eingegebene Breitengrad muß zwei Stellen für den Grad, zwei Stellen für Minuten und wahlweise einen Dezimalsekundenwert umfassen. Der eingegebene Längengrad muß drei Stellen für den Grad, zwei Stellen für Minuten und wahlweise einen Dezimalsekundenwert umfassen. Die Taste F drücken, um zwischen positiven und negativen Werten zu wechseln.

Marker werden im Systemspeicher gespeichert, bis sie durch einen neuen Marker für diesen Schlag überschrieben werden.

OUO6050,00015C2 –29–10NOV05–4/4

Wendeansicht

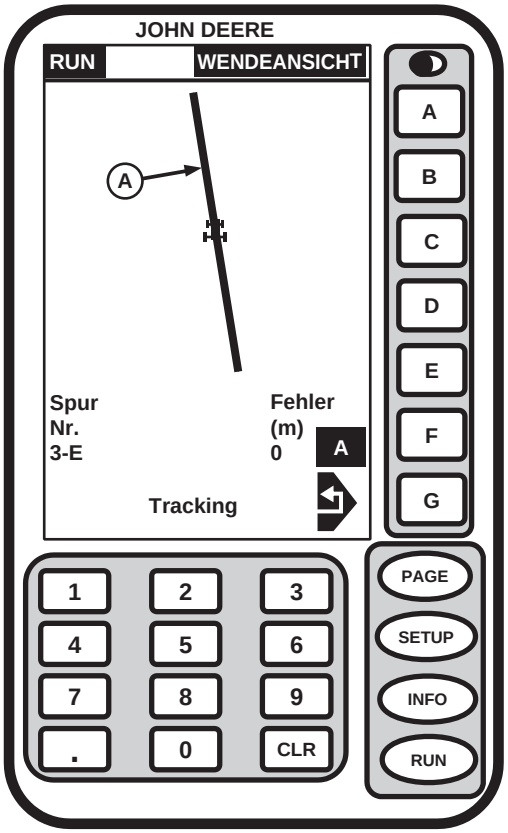
Die Wendeansicht dient zur visuellen Darstellung der Maschinenposition in bezug auf die nächstgelegene Spur, wenn die Maschine wendet. Diese Ansicht kann als Richtlinie beim Wenden zum nächsten Durchgang verwendet werden. Der Fahrer kann die Beziehung zwischen der Maschine und der Spur sehen. Befindet sich die Maschine fast parallel zur Spur, kehrt die Anzeige automatisch zum Ausgangsbildschirm RUN zurück.

Das Symbol für AutoTrac aktiv erscheint in Anzeigefeld F auf dieser Seite, wenn AutoTrac aktiviert ist.

Ist die Wendeansicht aktiviert, ändert sich das Display automatisch zum Bildschirm Wendeansicht, wenn das Fahrzeug um mehr als 45° zur Spurrichtung gewendet wird. (Siehe SETUP - TRACKING - PAGE 2 im Abschnitt Setup-Funktionen.)

Auf dem Bildschirm Wendeansicht befindet sich die Maschine in der Mitte des Bildschirms. Die nächstgelegene Spur (A) wird als über den Bildschirm verlaufender Balken angezeigt. Die Spurnummer und Fehleranzeigen unten auf dem Bildschirm sind identisch mit denen auf dem Bildschirm RUN.

Zum Beenden der Wendeansicht vor dem Abschluß einer Wendung die Taste G drücken.



PC7360 –29–23OCT02

A—Spur

OUO6050,00015C3 –29–10NOV05–1/1

RUN - PAGE 2

Der Bildschirm RUN - PAGE 2 ist eine Fortsetzung des Bildschirms RUN - PAGE 1. Die Taste PAGE drücken, um zu diesem Bildschirm zu gelangen.

Um den Streckenzähler ein- oder auszuschalten, die Buchstabentaste neben STRECKENZÄHLER drücken.

PC7872 –29–03OCT03

OUO6050,00015C4 –29–10NOV05–1/1

Wendevorhersage

Parallel Tracking

Die Wendevorhersage wird standardmäßig auf EIN geschaltet. Sie kann auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 2 ausgeschaltet werden. Auf der vollen Seite des Bildschirms RUN wird WENDE: AUS angezeigt. Nachdem sie ausgeschaltet wurde, bleibt sie auch beim Ein- und Ausschalten der Stromversorgung ausgeschaltet, bis sie manuell wieder vom Fahrer eingeschaltet wird.

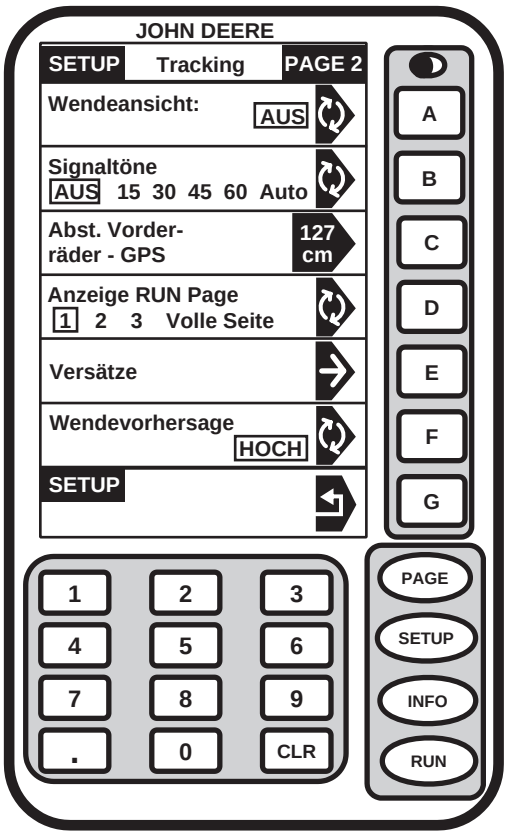
AutoTrac

HINWEIS: Die Wendevorhersage bleibt bei allen Fahrzeugen ohne einem mit der CAN-Leitung verbundenen Fahreranwesenheitsschalter immer eingeschaltet.

Die Wendevorhersage wird nach jedem Aus- und Einschalten der Stromversorgung oder nach jeder Sitzschalter-Zeitüberschreitung standardmäßig auf EIN geschaltet. Sie kann auf dem Bildschirm SETUP - TRACKING - PAGE 2 ausgeschaltet werden. Auf der vollen Seite des Bildschirms RUN wird WENDE: AUS angezeigt. Nachdem sie ausgeschaltet wurde, bleibt sie nur bis zum nächsten Ein- und Ausschalten der Stromversorgung, bis zu einer Sitzschalter-Zeitüberschreitung oder bis zum manuellen Wiedereinschalten durch den Fahrer ausgeschaltet.

Wenn das Display die Wendevorhersage nach einer Sitzschalter-Zeitüberschreitung (Fahrer verläßt den Sitz 7 Sekunden lang bei Traktoren, 5 Sekunden bei Mähdreschern und Sprühgeräten) wieder auf EIN schaltet, wird dem Fahrer eine Vorsichtsmeldung angezeigt, die besagt, daß die Wendevorhersage wieder auf EIN geschaltet wurde, weil der Fahrer den Sitz verlassen hatte. Es wird außerdem eine Option geboten, die dem Fahrer die Möglichkeit gibt, sie direkt von dieser Seite aus wieder auszuschalten.

Aufnahme von Wendepunkten



PC8403 –29–11DEC05

Fortsetz. siehe nächste Seite

Damit ein neuer Wendepunkt für die aktuelle Spur aufgenommen werden kann, muß das Fahrzeug länger als 10 Sekunden lang mit einer Geschwindigkeit von über 0,8 km/h (0.5 mph) auf der Spur fahren. Ein Wendepunkt wird an der Stelle aufgenommen, an der AutoTrac deaktiviert wird oder die Fahrtrichtungsabweichung 45° überschreitet.

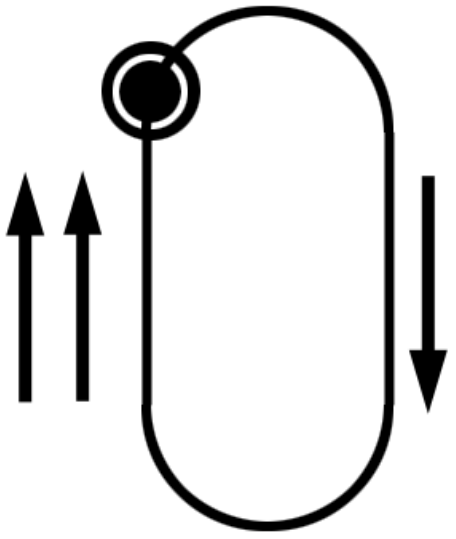
Vorhersage von Wendepunkten

Um ein Wenden vorherzusagen zu können, muß das Display mindestens einen Wendepunkt gespeichert haben, der sich innerhalb von 8 Spuren der gegenwärtigen Spur und am gleichen Schlagende befindet, dem das Fahrzeug sich nähert. WENDE XXXX FT. (M) wird auf der vollen Seite des RUN-Bildschirms angezeigt, sobald der vorhergesagte Wendepunkt für eine neu erfaßte Spur berechnet wurde. Ungefähr 10 Sekunden vor der tatsächlich vorhergesagten Wende erfolgt eine Vorabbenachrichtigung in Form eines akustischen (Piepton) und visuellen (Text WENDE blinkt) Signals. Wenn die GPS-Position den vorhergesagten Wendepunkt kreuzt, erfolgt eine sowohl akustische (zwei Pieptöne) als auch visuelle (Text WENDE blinkt weiterhin) Wendebenachrichtigung .

Wendepunkte werden auf folgende Weisen von der Software vorhergesagt:

OUO6050,00015C5 –29–10NOV05–2/6

1. Endpunkt der aktuellen Spur, falls eine solche existiert.

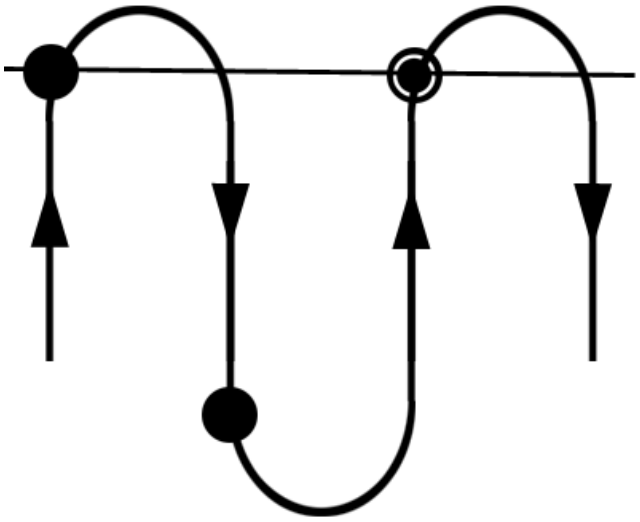


PC8216 –UN–28MAY04

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015C5 –29–10NOV05–3/6

2. Der Schnittpunkt zwischen der aktuellen Spur und einer senkrechten Linie durch einen gespeicherten Wendepunkt, wenn nur ein gespeicherter Punkt innerhalb der 8 nächstgelegenen Spuren vorhanden ist.

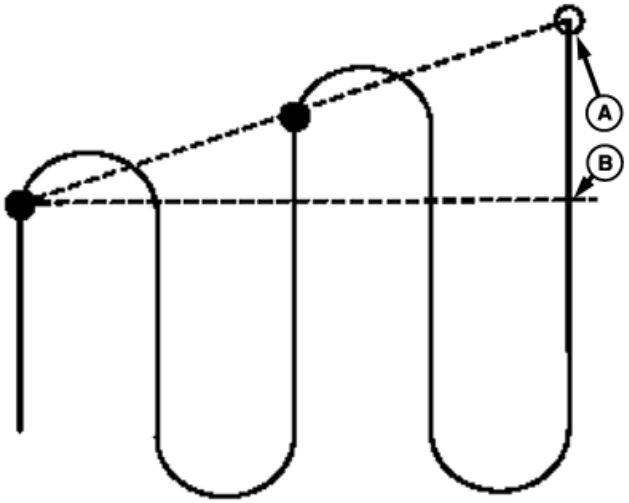


PC8217 –UN–28MAY04

OUO6050,00015C5 –29–10NOV05–4/6

3. Der Schnittpunkt zwischen der aktuellen Spur und einer senkrechten Linie durch zwei nächstgelegene gespeicherte Wendepunkte, wenn zwei oder mehr gespeicherte Punkte innerhalb der 8 nächstgelegenen Spuren vorhanden sind.

A—Punkt der Wendevorhersage
B—KEIN Punkt der Wendevorhersage



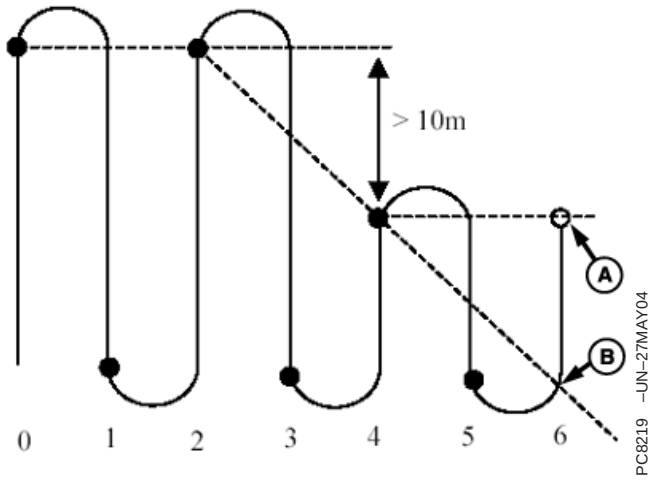
PC8218 –UN–27MAY04

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015C5 –29–10NOV05–5/6

4. Wenn innerhalb der 8 nächstgelegenen Spuren 3 oder mehr gespeicherte Punkte existieren, wird der nächstgelegene Punkt geprüft, um sicherzustellen, daß er nicht weiter als 10 m von einer durch die zweit- und drittnächstgelegenen Punkte projizierten Linie liegt. Befindet sich der nächstgelegene Punkt nicht innerhalb dieser Entfernung, so erfolgt die Wendevorhersage lediglich auf der Grundlage einer durch den nächstgelegenen Punkt gezogenen senkrechten Linie.

Während der ersten beiden Durchgänge im Schlag und immer dann, wenn das Fahrzeug zu einem neuen Bereich des Schlags fährt, der um mehr als 8 Spuren entfernt liegt, wird WENDE: KEINE auf der vollen Seite des RUN-Bildschirms angezeigt, da nicht genügend Punkte gespeichert sind, um eine Wendevorhersage vorzunehmen.



A—Punkt der Wendevorhersage
B—KEIN Punkt der Wendevorhersage

Löschen gespeicherter Wendepunkte

Alle Wendepunkte werden gelöscht, wenn

1. der Fahrer den Schlag wechselt;
2. der Fahrer eine neue A-B-Linie erstellt;
3. die Stromversorgung ausgeschaltet wird.

OUO6050,00015C5 –29–10NOV05–6/6

Traktoren mit integriertem AutoTrac

Allgemeine Informationen

Genauigkeit von AutoTrac

Die allgemeine AutoTrac-Systemgenauigkeit hängt von vielen Variablen ab. Die Formel beinhaltet: AutoTrac-Systemgenauigkeit = Signalgenauigkeit + Fahrzeug-Setup + Anbaugerät-Setup + Schlag-/Bodenverhältnisse Daher ist es sehr wichtig, daß der Empfänger nach dem Start eine Warmlaufzeit durchläuft; daß das Fahrzeug vorschriftsmäßig ausgestattet ist (Zusatzgewichte entsprechen den Vorgaben in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs usw.); daß das Anbaugerät für den vorschriftsmäßigen Betrieb ausgestattet ist (Verschleißteile wie Scharhalter und Schare befinden sich in einwandfreiem Betriebszustand) und daß bekannt ist, wie Schlag-/Bodenverhältnisse das System beeinflussen (lockerer Boden erfordert mehr Lenkung als fester Boden, fester Boden kann jedoch ungleichmäßige Zugbelastungen verursachen).

Fortsetz. siehe nächste Seite

ACHTUNG: Das AutoTrac-System nicht auf Verkehrswegen verwenden. Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Wenn das System aktiviert ist, aufmerksam bleiben und stets auf die Umgebung achten. Die Lenkung bei Bedarf manuell übernehmen, um Gefahrenstellen auf dem Feld auszuweichen sowie den Zusammenstoß mit Umstehenden, Geräten oder anderen Hindernissen zu verhüten. Den Betrieb einstellen, wenn die sichere Bedienung und Lenkung der Maschine aufgrund schlechter Sichtverhältnisse behindert wird.

WICHTIG: Das AutoTrac-System soll dem Fahrer dabei helfen, die Maschine im Feldeinsatz effizienter zu bedienen. Der Fahrer ist immer für den Pfad der Maschine verantwortlich und muß beim Betrieb der Maschine stets auf die Umgebung achten. Den Betrieb einstellen, wenn Personen und Hindernisse im Maschinenpfad aufgrund schlechter Sichtverhältnisse nicht ausgemacht werden können.

Die Maschine immer vom Fahrersitz aus bedienen. Falls vorhanden, immer den Sicherheitsgurt anlegen.

Das AutoTrac-System basiert auf dem GPS-System, das von staatlichen Behörden der USA betrieben wird, die die volle Verantwortung für Genauigkeit und Instandhaltung des Systems tragen. Das System unterliegt Änderungen, die die Genauigkeit und Leistung sämtlicher GPS-Geräte beeinträchtigen können.

Sämtliche Fahrer müssen vor der Inbetriebnahme mit dem AutoTrac-System und seinen Leistungsmerkmalen vertraut sein. Es wird empfohlen, daß der Fahrer das folgende Verfahren durchführt, um sich mit dem System vertraut zu machen:

Fortsetz. siehe nächste Seite

1. Die Betriebsanleitung für GreenStar-Leitsysteme - Parallel Tracking- und AutoTrac-Lenkunterstützungssysteme lesen und verstehen.

2. Einen offenen Bereich wählen, in dem sich keine Hindernisse (Gräben, Gebäude usw.) befinden.

3. Den Spurabstand auf 92,0 m (300 ft) einstellen. Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahren) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.

4. Eine Spur 0 (track 0 bzw. A—B Linie) einrichten. (Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahrens) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.)

HINWEIS: Das Fahrzeug mit einer komfortablen Geschwindigkeit betreiben. Eine Geschwindigkeit unter 8 km/h (5 mph) wird empfohlen.

5. AutoTrac auf dem Display freigeben, indem Lenken/Auto auf EIN geschaltet wird. (Siehe Freigabe des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

6. Den Wiederaufnahmeschalter drücken, um AutoTrac zu aktivieren. (Siehe Aktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

7. Nach dem Fahren einer kurzen Strecke das Lenkrad drehen, um das Fahrzeug aus der Spur zu bewegen und AutoTrac zu deaktivieren. (Siehe Deaktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

8. Das Aktivieren von AutoTrac an verschiedenen Entfernungen vor und hinter dem Kreuzen der Spur und bei verschiedenen Winkeln üben. Die Geschwindigkeit erhöhen und verringern, um unterschiedliche Betriebsbedingungen zu simulieren.

9. Den Spurabstand verringern, um mehrere Spuren zu erhalten, und das Aktivieren von AutoTrac bei verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Geschwindigkeiten weiter üben, um zu verstehen, wie sich AutoTrac bei unterschiedlichen Bedingungen verhält.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Immer darauf vorbereitet sein, die manuelle Steuerung wiederaufzunehmen, wenn AutoTrac nicht das erwartete Manöver durchführt oder der Kurs der Maschine geändert werden muß, um Verletzungen und Sachschäden zu verhüten. Der Fahrer kann die manuelle Steuerung wieder übernehmen, indem er das Lenkrad dreht oder auf dem Display die Option Lenken/Auto auf Aus stellt, um AutoTrac zu deaktivieren. Vor der Aktivierung von AutoTrac sollte sich der Traktor so nahe wie möglich an der gewünschten Spur befinden. Dadurch wird sichergestellt, daß die richtige Spur und Richtung erfaßt werden.

Die Grundausführung des AutoTrac-Systems dient als Hilfsmittel für mechanische Markierungen an Sägeräten. Der Fahrer muß die allgemeine Systemgenauigkeit beurteilen, um zu bestimmen, für welche speziellen Feldeinsätze die Lenkunterstützung eingesetzt werden kann. Diese Beurteilung ist erforderlich, da die für verschiedene Feldeinsätze erforderliche Genauigkeit je nach Landwirtschaftsbetrieb unterschiedlich sein kann. Da das AutoTrac-System das StarFire-Differentialkorrekturnetzwerk zusammen mit dem GPS-System (Global Positioning System) verwendet, können über einen längeren Zeitraum geringfügige Positionsverschiebungen auftreten.

Zur Verwendung des AutoTrac-Systems muß der Fahrer track 0 (Spur 0) einstellen (ähnlich wie bei parallelem Spurfahren), und alle weiteren Spuren werden mit Hilfe des Spurabstands parallel zu Spur 0 gezogen. (Siehe den Abschnitt SETUP für genauere Informationen zu Einrichtung und Betrieb von Parallel Tracking (paralleles Spurfahren.))

Das AutoTrac-System verfügt über drei Betriebsstufen: FREIGEGEBEN, AKTIV und INAKTIV.

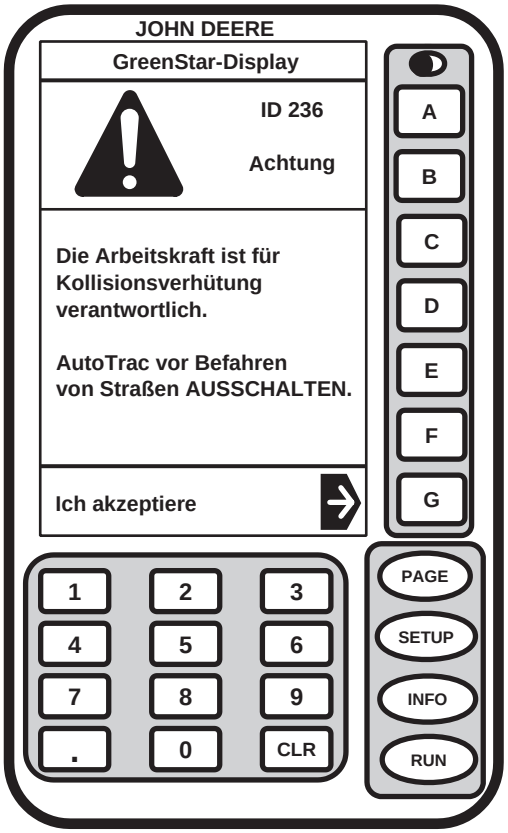
Nach der Freigabe von AutoTrac (siehe Freigabe von AutoTrac) wird das AutoTrac-System durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters auf der Armlehne aktiviert (siehe Aktivierung von AutoTrac). Um zum manuellen Lenken zurückzukehren, muß der Fahrer das System deaktivieren (siehe Deaktivierung des Systems).

Falls erforderlich, kann die Spur mit Hilfe der Fixierungsfunktion auf dem Display nach links und rechts verschoben bzw. zentriert werden (siehe Fixierung).

Inbetriebnahme-Bildschirm

Jedes Mal, wenn eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine in Betrieb genommen wird, wird dieser Bildschirm angezeigt, um den Fahrer an seine Verantwortung bei Verwendung des AutoTrac-Lenksystems zu erinnern. Zum Schließen dieses Bildschirms die Buchstabentaste neben ICH AKZEPTIERE drücken.

WICHTIG: Wird eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine gestartet, doch dieser Inbetriebnahme-Bildschirm wird nicht angezeigt, die AutoTrac-Software über www.stellarsupport.com aktualisieren oder Kontakt mit dem John-Deere-Händler aufnehmen.



PC7963 –29–29OCT03

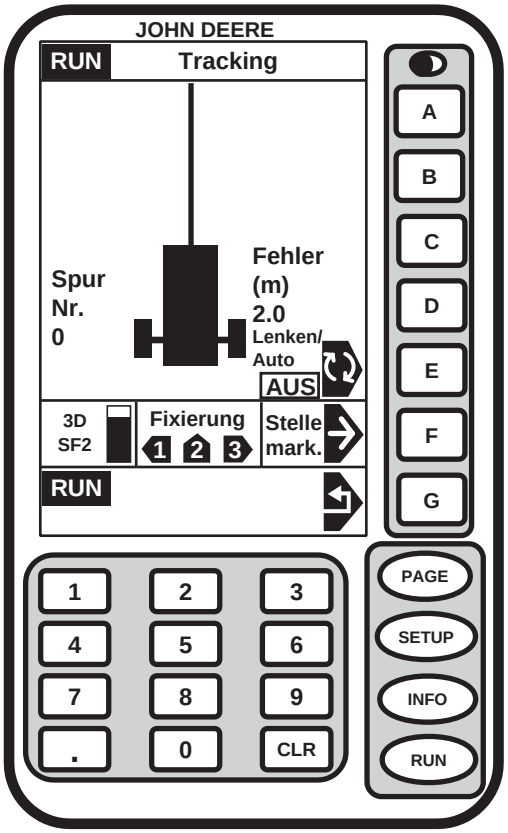
OUO6043,0001900 –29–28NOV05–1/1

Freigabe des Systems

Das System ist freigegeben, wenn EIN unter LENKEN/AUTO angezeigt wird. Das System ist deaktiviert, wenn AUS unter LENKEN/AUTO angezeigt wird. Die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, um zwischen AutoTrac freigeben/deaktivieren umzuschalten.

Zur Freigabe des Systems müssen alle folgenden Kriterien erfüllt sein:

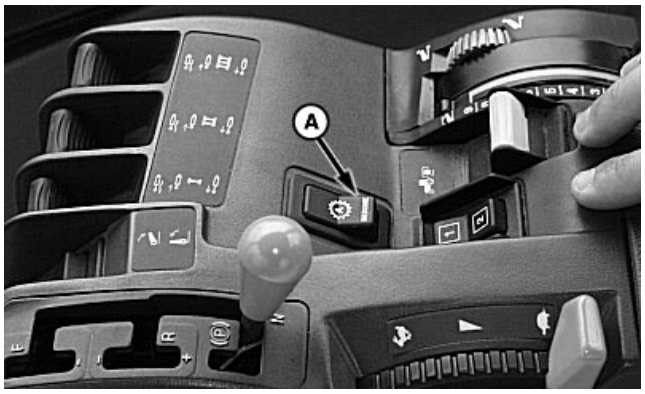
- AutoTrac-KeyCard wurde in den Kartierungsrechner eingesteckt.
- Tracking (Spurfahren) wurde eingerichtet (siehe Setup Tracking).
- Tracking (Spurfahren) ist eingeschaltet.
- SF1- oder SF2-Signalstatus ist vorhanden.
- Lenksystemeinheit befindet sich im normalen Betriebsmodus.
- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).



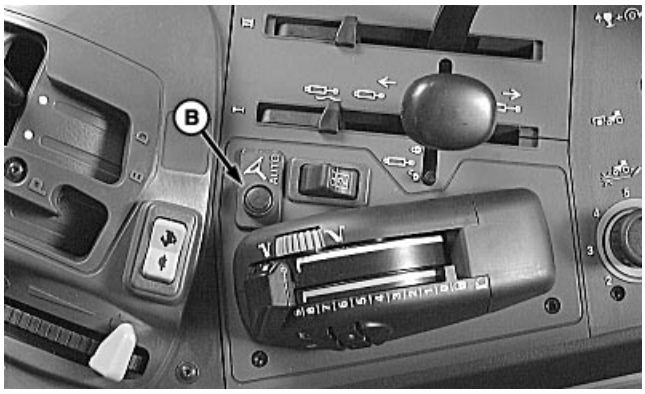
PC7973 –29–04NOV03

OUO6043,00018D4 –29–22NOV05–1/1

Aktivierung des Systems



Wiederaufnahmeschalter der 8000er Serie dargestellt



AUTO-Schalter des 6020er Traktors dargestellt

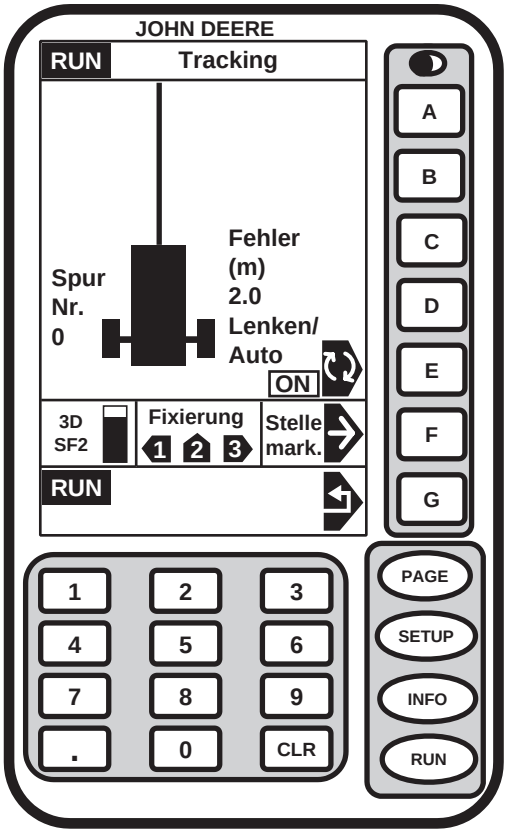
ACHTUNG: Während AutoTrac aktiv ist, ist der Fahrer für die Lenkung am Ende des Pfads und für die Vermeidung von Zusammenstößen verantwortlich.

Nachdem das System FREIGEGEBEN wurde, muß der Fahrer das System manuell in den AKTIVEN Status schalten, wenn die Lenkunterstützung gewünscht wird.

HINWEIS: Durch Aktivierung von AutoTrac wird die Power-Shift-Getriebeautomatik aktiviert, wenn sie eingestellt wurde. Bei den Traktoren 8020T, 9020T und bei Radtraktoren muß die Power-Shift-Getriebeautomatik (APS) nach Freigabe von AutoTrac eingerichtet werden. Wenn AutoTrac nach der Einstellung der Power-Shift-Getriebeautomatik freigegeben wird, muß die Power-Shift-Getriebeautomatik zurückgestellt werden.

Bei den Traktoren 8010T, 8000T und 9000T kann die Power-Shift-Getriebeautomatik (APS) entweder vor oder nach der Freigabe von AutoTrac eingestellt werden.

Den Wiederaufnahmeschalter (A) oder den AUTO-Schalter (B) drücken, um AutoTrac zu aktivieren. Dadurch wird die Lenkunterstützung eingeleitet.



A—Wiederaufnahmeschalter
B—AUTO-Schalter

Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Der Einbauort des Wiederaufnahmeschalters unterscheidet sich je nach der Ausführung des Fahrzeugs, in dem AutoTrac betrieben wird.

Zur Aktivierung des Systems müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

A — falls die AutoTrac-Modifikationen für niedrigere Vorwärtsgänge/höhere Gänge und Rückwärtsgänge nicht am entsprechenden Traktormodell vorgenommen wurden.

- SF1- oder SF2-Signalstatus ist vorhanden.
- Die Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt mehr als 0,5 km/h (0.3 mph).
- Die Vorwärtsgeschwindigkeit beträgt weniger als 30 km/h (18.6 mph) bzw. Rückwärtsgeschwindigkeit beträgt weniger als 10 km/h (6.0 mph).
- Die Fahrtrichtung ist bei einer Geschwindigkeit unter 10 km/h innerhalb von 80° der gewünschten Spur bzw. bei einer Geschwindigkeit über 10 km/h innerhalb von 45° der gewünschten Spur.
- Der Fahrer befindet sich auf seinem Sitz.
- Das TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden). In Rückwärtsrichtung bleibt AutoTrac 45 Sekunden lang aktiviert. Nach 45 Sekunden muß die Maschine in einen Vorwärtsgang geschaltet werden, bevor das System erneut in Rückwärtsrichtung aktiviert werden kann.

ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

OUO6043,00018D5 –29–16NOV05–2/2

Deaktivierung des Systems

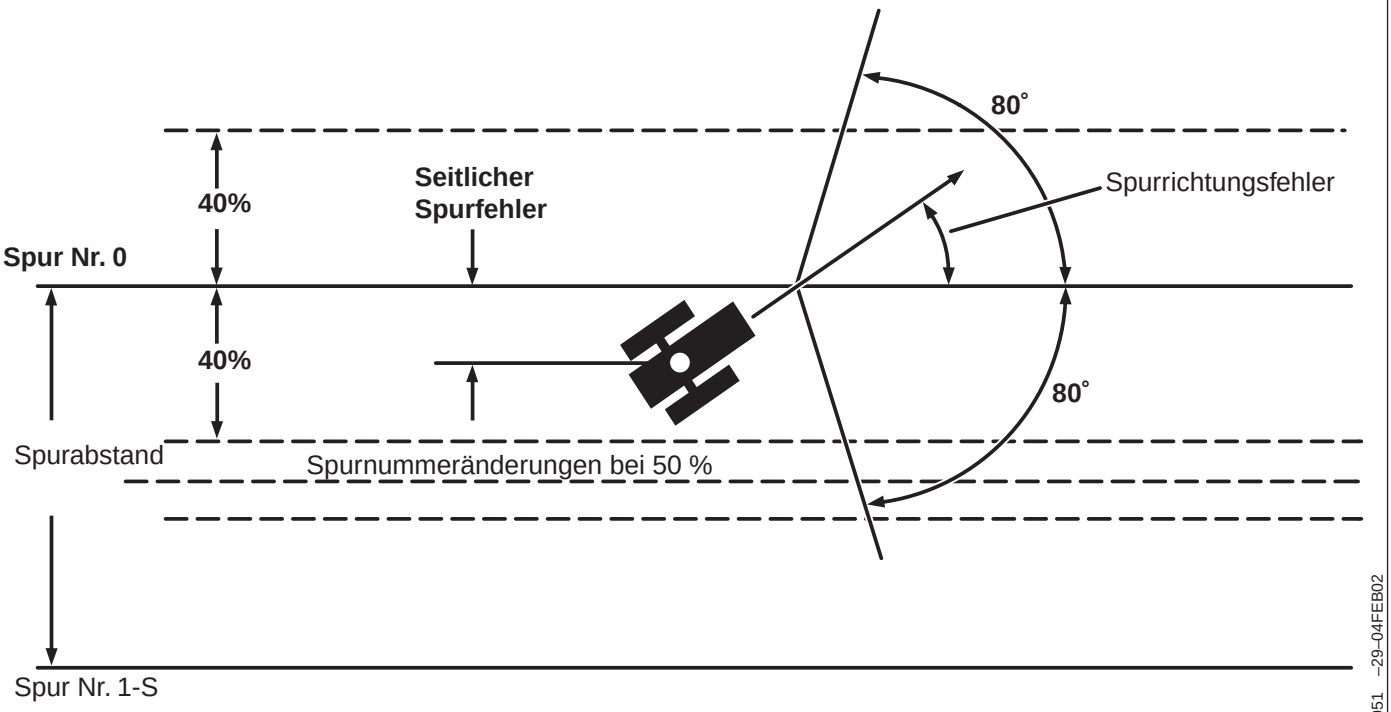
ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Das AutoTrac-System kann folgendermaßen DEAKTIVIERT werden:

- Das Lenkrad wird um mehr als 20 Grad gedreht.
- Die Geschwindigkeit wird auf unter 0,5 km/h (0.3 mph) reduziert.
- Die Vorwärtsgeschwindigkeit auf mehr als 30 km/h (18.6 mph) erhöhen.
- Länger als 3 Minuten lang Rückgang des Differentialkorrektursignals von höherer auf niedrigere Genauigkeitsstufe.
- Die Rückwärtsgeschwindigkeit auf mehr als 30 km/h (6.0 mph) erhöhen.
- Es wird länger als 45 Sekunden lang rückwärts gefahren.
- Auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 auf die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken.
- Der Fahrer befindet sich länger als sieben Sekunden nicht auf seinem Sitz.

OUO6043,00018D6 –29–01DEC05–1/1

Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac



PC7051 –29–04FEB02

Wenn der Traktor das Ende der Reihe erreicht, muß der Fahrer die Maschine für den nächsten Durchgang wenden. Durch Drehen des Lenkrads wird das AutoTrac-System deaktiviert. Der Fahrer muß die Maschine auf die nächste Spur wenden.

AutoTrac kann durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters nur dann aktiviert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. System ist freigegeben (auf Bildschirm RUN - PAGE 1 Lenkung/Auto auf EIN).
2. Die Maschine befindet sich innerhalb von 40 % des Spurabstands.
3. Wenn die Traktorgeschwindigkeit unter 10 km/h (7 mph) liegt, beträgt die Spurrichtung +- 80 Grad.
4. Wenn die Traktorgeschwindigkeit höher als oder gleich 10 km/h (7 mph) ist, beträgt die Spurrichtung +- 45 Grad.

OUO6043,00018F2 –29–22NOV05–1/1

Fixierung

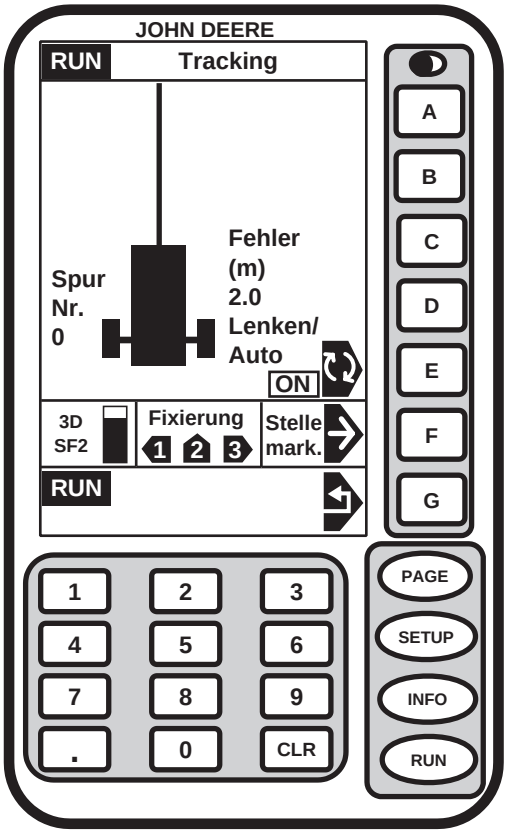
HINWEIS: Fixierung ist nur im Modus Volle Seite möglich. Da alle Spuren auf der ursprünglichen Spur 0 (track 0) basieren, werden durch diese Funktion alle Spuren verschoben.

Fixierung wird verwendet, um die Position der Maschine zur linken oder rechten Seite bzw. in die Mitte der eingestellten Spur zu verschieben. Fixierung kann verwendet werden, um die GPS-Abweichung auszugleichen. Jedes satellitengestützte, differentialkorrigierte GPS-System weist Abweichungen auf.

Die Funktion Fixierung ermöglicht dem Fahrer, die A—B-Linie in Schritten von 3 cm bzw. 0.1 ft. (abhängig vom gewählten Einheitsstandard) nach rechts oder links zu verschieben. Ein Fahrer kann außerdem die angezeigte Linie im Symbol wieder zentrieren.

Zum Verschieben der Linie nach links die 1 auf der Zehnertastatur drücken. Zum Verschieben der Linie nach rechts die 3 auf der Zehnertastatur drücken. Durch jeden Tastendruck wird die Linie um 3 cm bzw. 0.1 ft nach links oder rechts bewegt. Um die Linie auf dem aktuellen Standort des Fahrzeugs wieder zu zentrieren, die Taste 2 auf der Zehnertastatur drücken.

Fixierung kann verwendet werden, um die über einen längeren Zeitraum auftretende GPS-Abweichung auszugleichen.



PC7974 –29–04NOV03

OUO6043,00018D7 –29–17NOV05–1/1

Sprühgeräten mit integriertem AutoTrac

Allgemeine Informationen

Genauigkeit von AutoTrac

Die allgemeine AutoTrac-Systemgenauigkeit hängt von vielen Variablen ab. Die Formel beinhaltet: AutoTrac-Systemgenauigkeit = GPS-Signalgenauigkeit + Fahrzeug-Setup + Anbaugerät-Setup + Schlag-/Bodenverhältnisse Daher ist es sehr wichtig, daß der Empfänger nach dem Start eine Warmlaufzeit durchläuft; daß das Fahrzeug vorschriftsmäßig eingerichtet ist und daß bekannt ist, wie Schlag-/Bodenverhältnisse das System beeinflussen (lockerer Boden erfordert mehr Lenkung als fester Boden).

Fortsetz. siehe nächste Seite

ACHTUNG: Das AutoTrac-System nicht auf Verkehrswegen verwenden. Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Wenn das System aktiviert ist, aufmerksam bleiben und stets auf die Umgebung achten. Die Lenkung bei Bedarf manuell übernehmen, um Gefahrenstellen auf dem Feld auszuweichen sowie den Zusammenstoß mit Umstehenden, Geräten oder anderen Hindernissen zu verhüten. Den Betrieb einstellen, wenn die sichere Bedienung und Lenkung der Maschine aufgrund schlechter Sichtverhältnisse behindert wird.

WICHTIG: Das AutoTrac-System soll dem Fahrer dabei helfen, die Maschine im Feldeinsatz effizienter zu bedienen. Der Fahrer ist immer für den Pfad der Maschine verantwortlich und muß beim Betrieb der Maschine stets auf die Umgebung achten. Den Betrieb einstellen, wenn Personen und Hindernisse im Maschinenpfad aufgrund schlechter Sichtverhältnisse nicht ausgemacht werden können.

Die Maschine immer vom Fahrersitz aus bedienen. Falls vorhanden, immer den Sicherheitsgurt anlegen.

Das AutoTrac-System basiert auf dem GPS-System, das von staatlichen Behörden der USA betrieben wird, die die volle Verantwortung für Genauigkeit und Instandhaltung des Systems tragen. Das System unterliegt Änderungen, die die Genauigkeit und Leistung sämtlicher GPS-Geräte beeinträchtigen können.

Sämtliche Fahrer müssen vor der Inbetriebnahme mit dem AutoTrac-System und seinen Leistungsmerkmalen vertraut sein. Es wird empfohlen, daß der Fahrer das folgende Verfahren durchführt, um sich mit dem System vertraut zu machen:

Fortsetz. siehe nächste Seite

1. Die Betriebsanleitung für GreenStar-Leitsysteme - Parallel Tracking- und AutoTrac-Lenkunterstützungssysteme lesen und verstehen.

2. Einen offenen Bereich wählen, in dem sich keine Hindernisse (Gräben, Gebäude usw.) befinden.

3. Den Spurabstand auf 92,0 m (300 ft) einstellen. Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahren) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.

4. Eine Spur 0 (track 0 bzw. A—B Linie) einrichten. (Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahrens) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.)

HINWEIS: Das Fahrzeug mit einer komfortablen Geschwindigkeit betreiben. Eine Geschwindigkeit unter 8 km/h (5 mph) wird empfohlen.

5. AutoTrac auf dem Display freigeben, indem Lenken/Auto auf EIN geschaltet wird. (Siehe Freigabe des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

6. Den Wiederaufnahmeschalter drücken, um AutoTrac zu aktivieren. (Siehe Aktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

7. Nach dem Fahren einer kurzen Strecke das Lenkrad drehen, um das Fahrzeug aus der Spur zu bewegen und AutoTrac zu deaktivieren. (Siehe Deaktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

8. Das Aktivieren von AutoTrac an verschiedenen Entfernungen vor und hinter dem Kreuzen der Spur und bei verschiedenen Winkeln üben. Die Geschwindigkeit erhöhen und verringern, um unterschiedliche Betriebsbedingungen zu simulieren.

9. Den Spurabstand verringern, um mehrere Spuren zu erhalten, und das Aktivieren von AutoTrac bei verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Geschwindigkeiten weiter üben, um zu verstehen, wie sich AutoTrac bei unterschiedlichen Bedingungen verhält.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Immer darauf vorbereitet sein, die manuelle Steuerung wiederaufzunehmen, wenn AutoTrac nicht das erwartete Manöver durchführt oder der Kurs der Maschine geändert werden muß, um Verletzungen und Sachschäden zu verhüten. Der Fahrer kann die manuelle Steuerung wieder übernehmen, indem er das Lenkrad dreht oder auf dem Display die Option Lenken/Auto auf AUS stellt, um AutoTrac zu deaktivieren. Vor der Aktivierung von AutoTrac sollte sich der Traktor so nahe wie möglich an der gewünschten Spur befinden. Dadurch wird sichergestellt, daß die richtige Spur und Richtung erfaßt werden.

Der Fahrer muß die allgemeine Systemgenauigkeit beurteilen, um zu bestimmen, für welche speziellen Feldeinsätze die Lenkunterstützung eingesetzt werden kann. Diese Beurteilung ist erforderlich, da die für verschiedene Feldeinsätze erforderliche Genauigkeit je nach Landwirtschaftsbetrieb unterschiedlich sein kann. Da das AutoTrac-System das StarFire-Differenzkorrekturnetzwerk zusammen mit dem GPS-System (Global Positioning System) verwendet, können über einen längeren Zeitraum geringfügige Positionsverschiebungen auftreten.

Zur Verwendung des AutoTrac-Systems muß der Fahrer track 0 (Spur 0) einstellen (ähnlich wie bei parallelem Spurfahren), und alle weiteren Spuren werden mit Hilfe des Spurabstands parallel zu Spur 0 gezogen. (Siehe den Abschnitt SETUP für genauere Informationen zu Einrichtung und Betrieb von Parallel Tracking (paralleles Spurfahren.))

Das AutoTrac-System verfügt über drei Betriebsstufen: FREIGEGEBEN, AKTIV und INAKTIV.

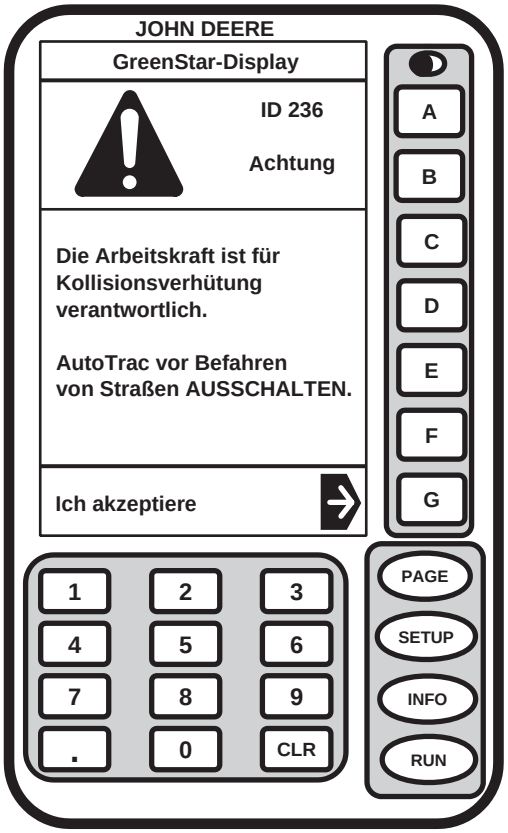
Nach der Freigabe von AutoTrac (siehe Freigabe von AutoTrac) wird das AutoTrac-System durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters auf der Armlehne aktiviert (siehe Aktivierung von AutoTrac). Um zum manuellen Lenken zurückzukehren, muß der Fahrer das System deaktivieren (siehe Deaktivierung des Systems).

Falls erforderlich, kann die Spur mit Hilfe der Fixierungsfunktion auf dem Display nach links und rechts verschoben bzw. zentriert werden (siehe Fixierung).

Inbetriebnahme-Bildschirm

Jedes Mal, wenn eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine in Betrieb genommen wird, wird dieser Bildschirm angezeigt, um den Fahrer an seine Verantwortung bei Verwendung des AutoTrac-Lenksystems zu erinnern. Zum Schließen dieses Bildschirms die Buchstabentaste neben ICH AKZEPTIERE drücken.

WICHTIG: Wird eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine gestartet, doch dieser Inbetriebnahme-Bildschirm wird nicht angezeigt, die AutoTrac-Software über www.stellarsupport.com aktualisieren oder Kontakt mit dem John-Deere-Händler aufnehmen.



PC7963 –29–29OCT03

OUO6043,0001901 –29–28NOV05–1/1

Freigabe des Systems

Das System ist freigegeben, wenn EIN unter LENKEN/AUTO angezeigt wird. Das System ist deaktiviert, wenn AUS unter LENKEN/AUTO angezeigt wird. Die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, um zwischen AutoTrac freigeben/deaktivieren umzuschalten.

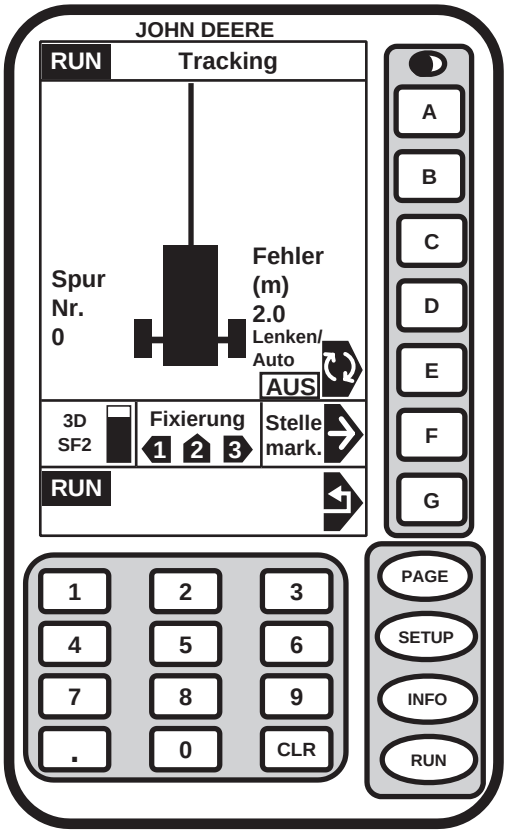
Zur Freigabe des Systems müssen alle folgenden Kriterien erfüllt sein:

- AutoTrac-KeyCard wurde in den Kartierungsrechner eingesteckt.
- Tracking (Spurfahren) wurde eingerichtet. (Siehe Setup Tracking.)
- Tracking (Spurfahren) ist eingeschaltet.
- SF1- oder SF2-Signalstatus ist vorhanden.
- Lenksystemeinheit befindet sich im normalen Betriebsmodus.
- Sprühgerät der Serie 4700 ist in 1., 2. oder 3. Gruppe geschaltet.
  Sprühgerät der Serie 4900 befindet sich im Feld-Modus.
- Hydrauliköl ist auf die vorgeschriebene Mindesttemperatur aufgewärmt.

Spezifikation

Hydrauliköl-Mindesttemperatur— Temperatur	10 °C (50 °F)

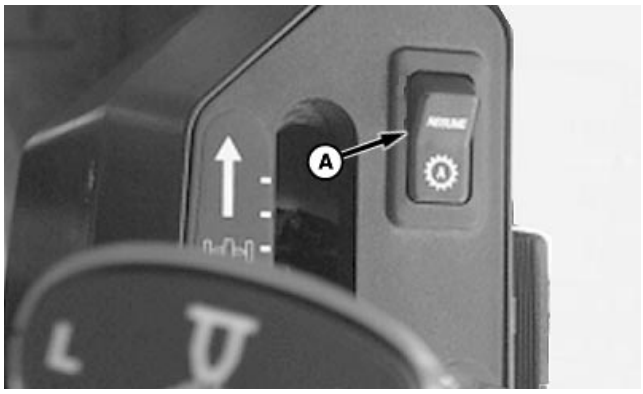
- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).



PC7973 –29–04NOV03

OUO6043,00018D8 –29–22NOV05–1/1

Aktivierung des Systems



Wiederaufnahmeschalter des Sprühgeräts Serie 4700

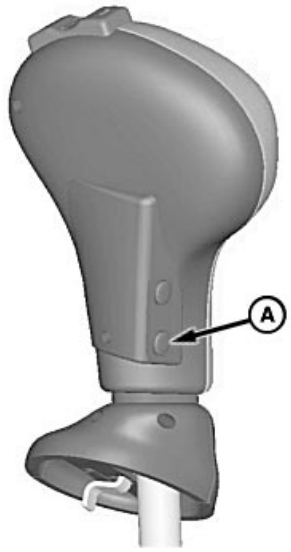
ACHTUNG: Während AutoTrac aktiv ist, ist der Fahrer für die Lenkung am Ende des Pfads und für die Vermeidung von Zusammenstößen verantwortlich.

Nachdem das System FREIGEGEBEN wurde, muß der Fahrer das System manuell in den AKTIVEN Status schalten, wenn die Lenkunterstützung gewünscht wird.

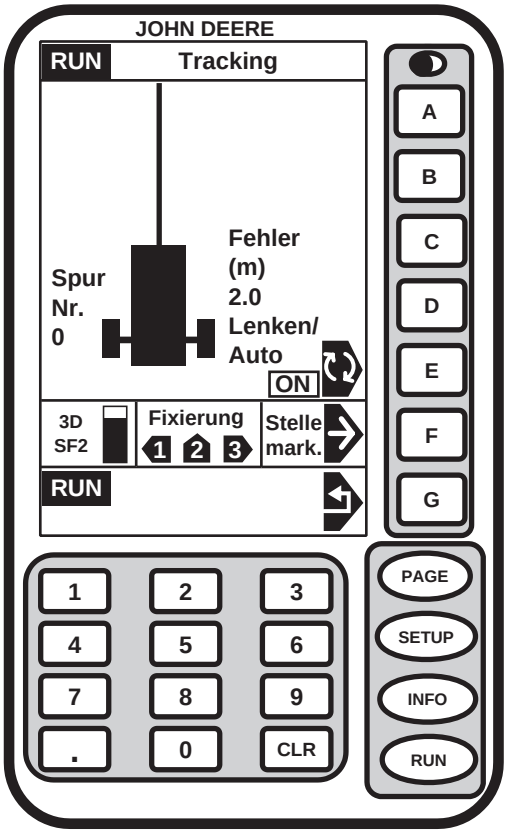
Den Wiederaufnahmeschalter (A) drücken, um AutoTrac zu aktivieren. Dadurch wird die Lenkunterstützung eingeleitet.

Zur Aktivierung des Systems müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- SF1- oder SF2-Signalstatus ist vorhanden.
- Hydrohebel des Sprühgeräts ist vorne.
- Sprühgerät der Serie 4700 ist in 1., 2. oder 3. Gruppe geschaltet.
  Sprühgerät der Serie 4900 befindet sich im Feld-Modus.
- Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt mehr als 1,5 km/h (0.9 mph).
- Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt weniger als 37 km/h (23 mph).
- Die Fahrtrichtung ist bei einer Geschwindigkeit über 10 km/h (7 mph) innerhalb von 45° der gewünschten Spur; bei einer Geschwindigkeit unter 10 km/h (7 mph) innerhalb von 80° der gewünschten Spur.
- Die Spurabweichung ist innerhalb von 40 % des Spurabstands.
- Der Fahrer befindet sich auf seinem Sitz.



Wiederaufnahmeschalter des Sprühgeräts Serie 4900



A—Wiederaufnahmeschalter

Fortsetz. siehe nächste Seite

- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).

ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren). Zum Ausschalten von AutoTrac auf dem Bildschirm RUN - TRACKING die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, bis AUS angezeigt wird. (Umfassende Detailinfos zur Deaktivierung von AutoTrac sind unter DEAKTIVIERUNG DES SYSTEMS zu finden.)

OUO6043,00018D9 –29–28NOV05–2/2

Deaktivierung des Systems

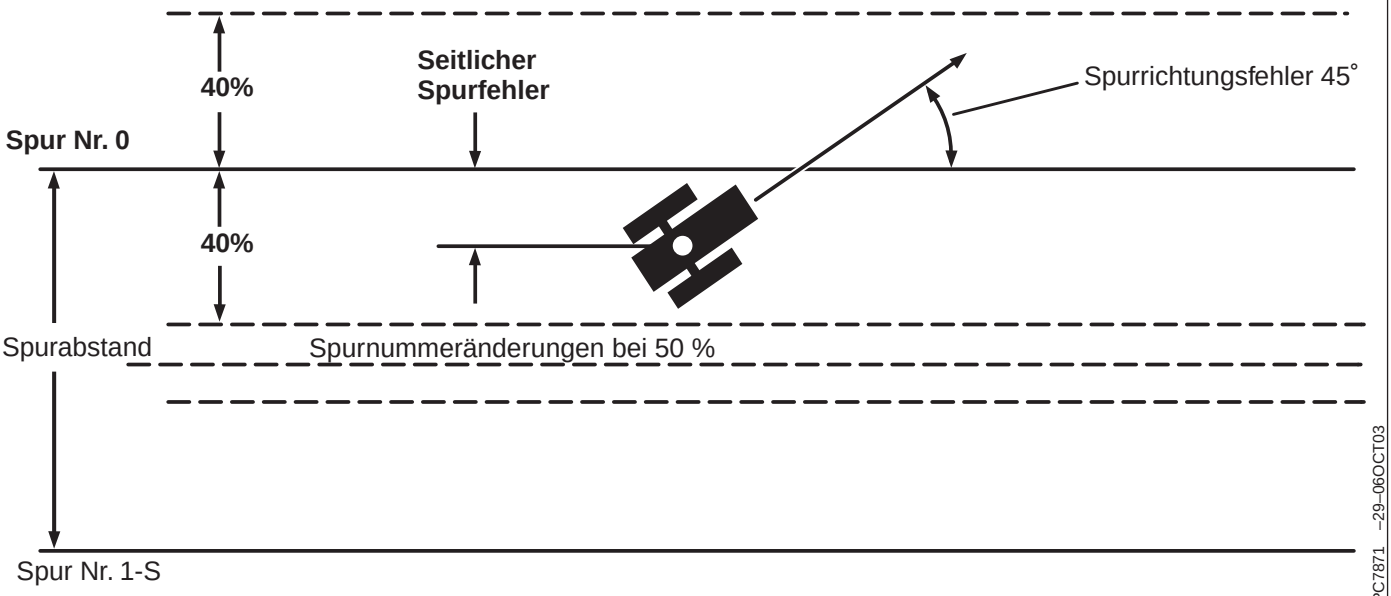
ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Das AutoTrac-System kann folgendermaßen DEAKTIVIERT werden:

- Das Lenkrad wird um mehr als 10° gedreht.
- Den Hydrohebel in den Leerlauf oder Rückwärtsgang schalten.
- Die Geschwindigkeit wird auf unter 1,0 km/h (0.6 mph) reduziert.
- Eine Geschwindigkeit von 37 km/h (23 mph) überschreiten.
- Bei Sprühgeräten der Serie 4700 den Gang in die 4. Gruppe schalten, bei Sprühgeräten der Serie 4900 in den Transportmodus schalten.
- Auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 auf die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken.
- Der Fahrer verläßt länger als 4 Sekunden den Sitz.
- Die Spurnummer wird geändert.

OUO6050,00015D1 –29–10NOV05–1/1

Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac



Wenn die Maschine das Ende der Reihe erreicht, muß der Fahrer die Maschine für den nächsten Durchgang wenden. Durch Drehen des Lenkrads wird das AutoTrac-System deaktiviert. Der Fahrer muß die Maschine auf die nächste Spur wenden.

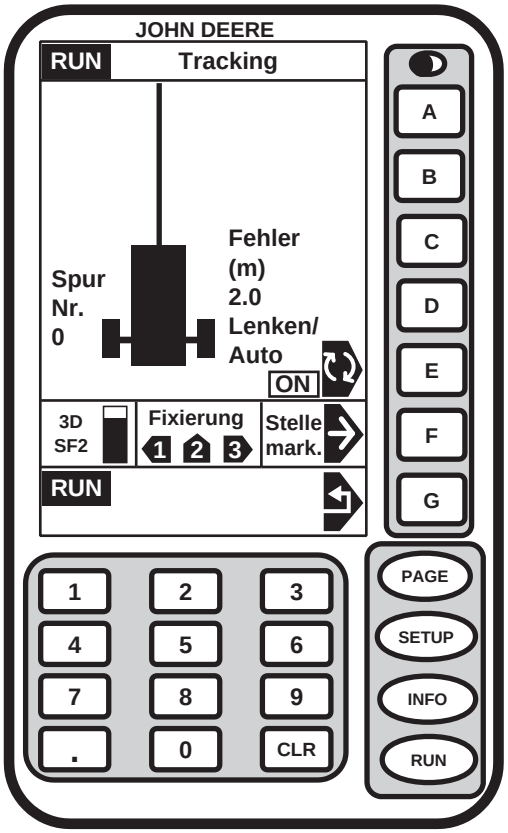
AutoTrac kann durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters nur dann aktiviert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. System ist freigegeben (auf Bildschirm RUN - PAGE 1 Lenkung/Auto auf EIN).
2. Die Maschine befindet sich innerhalb von 40 % des Spurabstands.
3. Die Spurrichtung befindet sich innerhalb von 45° des Spurfehlers.

OUO6050,00015D2 –29–10NOV05–1/1

Fixierung

HINWEIS: Fixierung ist nur im Modus Volle Seite möglich. Da alle Spuren auf der ursprünglichen Spur 0 (track 0) basieren, werden durch diese Funktion alle Spuren verschoben.



PC7974 –29–04NOV03

Fixierung wird verwendet, um die Position der Maschine zur linken oder rechten Seite bzw. in die Mitte der eingestellten Spur zu verschieben. Fixierung kann verwendet werden, um die GPS-Abweichung auszugleichen. Jedes satellitengestützte, differentialkorrigierte GPS-System weist Abweichungen auf.

Die Funktion Fixierung ermöglicht dem Fahrer, die A—B-Linie in Schritten von 3 cm bzw. 0.1 ft. (abhängig vom gewählten Einheitsstandard) nach rechts oder links zu verschieben. Ein Fahrer kann außerdem die angezeigte Linie im Symbol wieder zentrieren.

Zum Verschieben der Linie nach links die 1 auf der Zehnertastatur drücken. Zum Verschieben der Linie nach rechts die 3 auf der Zehnertastatur drücken. Durch jeden Tastendruck wird die Linie um 3 cm bzw. 0.1 ft nach links oder rechts bewegt. Um die Linie auf dem aktuellen Standort des Fahrzeugs wieder zu zentrieren, die Taste 2 auf der Zehnertastatur drücken.

Fixierung kann verwendet werden, um die über einen längeren Zeitraum auftretende GPS-Abweichung auszugleichen.

OUO6043,00018DA –29–17NOV05–1/1

Allgemeine Informationen

Genauigkeit von AutoTrac

Die allgemeine AutoTrac-Systemgenauigkeit hängt von vielen Variablen ab. Die Formel beinhaltet: AutoTrac-Systemgenauigkeit = GPS-Signalgenauigkeit + Fahrzeug-Setup + Anbaugerät-Setup + Schlag-/Bodenverhältnisse Daher ist es sehr wichtig, daß der Empfänger nach dem Start eine Warmlaufzeit durchläuft; daß das Fahrzeug vorschriftsmäßig eingerichtet ist und daß bekannt ist, wie Schlag-/Bodenverhältnisse das System beeinflussen (lockerer Boden erfordert mehr Lenkung als fester Boden).

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015D4 –29–10NOV05–1/4

ACHTUNG: Das AutoTrac-System nicht auf Verkehrswegen verwenden. Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Wenn das System aktiviert ist, aufmerksam bleiben und stets auf die Umgebung achten. Die Lenkung bei Bedarf manuell übernehmen, um Gefahrenstellen auf dem Feld auszuweichen sowie den Zusammenstoß mit Umstehenden, Geräten oder anderen Hindernissen zu verhüten. Den Betrieb einstellen, wenn die sichere Bedienung und Lenkung der Maschine aufgrund schlechter Sichtverhältnisse behindert wird.

WICHTIG: Das AutoTrac-System soll dem Fahrer dabei helfen, die Maschine im Feldeinsatz effizienter zu bedienen. Der Fahrer ist immer für den Pfad der Maschine verantwortlich und muß beim Betrieb der Maschine stets auf die Umgebung achten. Den Betrieb einstellen, wenn Personen und Hindernisse im Maschinenpfad aufgrund schlechter Sichtverhältnisse nicht ausgemacht werden können.

Die Maschine immer vom Fahrersitz aus bedienen. Falls vorhanden, immer den Sicherheitsgurt anlegen.

Das AutoTrac-System basiert auf dem GPS-System, das von staatlichen Behörden der USA betrieben wird, die die volle Verantwortung für Genauigkeit und Instandhaltung des Systems tragen. Das System unterliegt Änderungen, die die Genauigkeit und Leistung sämtlicher GPS-Geräte beeinträchtigen können.

Sämtliche Fahrer müssen vor der Inbetriebnahme mit dem AutoTrac-System und seinen Leistungsmerkmalen vertraut sein. Es wird empfohlen, daß der Fahrer das folgende Verfahren durchführt, um sich mit dem System vertraut zu machen:

Fortsetz. siehe nächste Seite

1. Die Betriebsanleitung für GreenStar-Leitsysteme - Parallel Tracking- und AutoTrac-Lenkunterstützungssysteme lesen und verstehen.

2. Einen offenen Bereich wählen, in dem sich keine Hindernisse (Gräben, Gebäude usw.) befinden.

3. Den Spurabstand auf 92,0 m (300 ft) einstellen. Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahren) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.

4. Eine Spur 0 (track 0 bzw. A—B Linie) einrichten. (Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahrens) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.)

HINWEIS: Das Fahrzeug mit einer komfortablen Geschwindigkeit betreiben. Eine Geschwindigkeit unter 8 km/h (5 mph) wird empfohlen.

5. AutoTrac auf dem Display freigeben, indem Lenken/Auto auf EIN geschaltet wird. (Siehe Freigabe des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

6. Die Taste 2 oder 3 auf dem Multifunktionshebel drücken, um AutoTrac zu aktivieren. (Siehe Aktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

7. Nach dem Fahren einer kurzen Strecke das Lenkrad drehen, um das Fahrzeug aus der Spur zu bewegen und AutoTrac zu deaktivieren. (Siehe Deaktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

8. Das Aktivieren von AutoTrac an verschiedenen Entfernungen vor und hinter dem Kreuzen der Spur und bei verschiedenen Winkeln üben. Die Geschwindigkeit erhöhen und verringern, um unterschiedliche Betriebsbedingungen zu simulieren.

9. Den Spurabstand verringern, um mehrere Spuren zu erhalten, und das Aktivieren von AutoTrac bei verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Geschwindigkeiten weiter üben, um zu verstehen, wie sich AutoTrac bei unterschiedlichen Bedingungen verhält.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Immer darauf vorbereitet sein, die manuelle Steuerung wiederaufzunehmen, wenn AutoTrac nicht das erwartete Manöver durchführt oder der Kurs der Maschine geändert werden muß, um Verletzungen und Sachschäden zu verhüten. Der Fahrer kann die manuelle Steuerung wieder übernehmen, indem er das Lenkrad dreht oder auf dem Display die Option Lenken/Auto auf AUS stellt, um AutoTrac zu deaktivieren. Vor der Aktivierung von AutoTrac sollte sich der Traktor so nahe wie möglich an der gewünschten Spur befinden. Dadurch wird sichergestellt, daß die richtige Spur und Richtung erfaßt werden.

Der Fahrer muß die allgemeine Systemgenauigkeit beurteilen, um zu bestimmen, für welche speziellen Feldeinsätze die Lenkunterstützung eingesetzt werden kann. Diese Beurteilung ist erforderlich, da die für verschiedene Feldeinsätze erforderliche Genauigkeit je nach Landwirtschaftsbetrieb unterschiedlich sein kann. Da das AutoTrac-System das STARFIRE-Differenzkorrekturnetzwerk zusammen mit dem GPS-System (Global Positioning System) verwendet, können über einen längeren Zeitraum geringfügige Positionsverschiebungen auftreten.

Zur Verwendung des AutoTrac-Systems muß der Fahrer track 0 (Spur 0) einstellen (ähnlich wie bei parallelem Spurfahren), und alle weiteren Spuren werden mit Hilfe des Spurabstands parallel zu Spur 0 gezogen. (Siehe den Abschnitt SETUP für genauere Informationen zu Einrichtung und Betrieb von Parallel Tracking (paralleles Spurfahren.))

Das AutoTrac-System verfügt über drei Betriebsstufen: FREIGEGEBEN, AKTIV und INAKTIV.

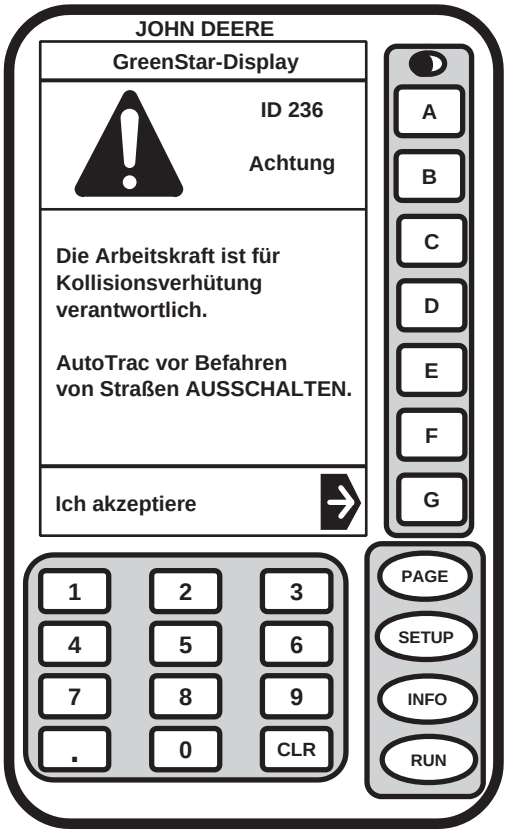
Nach Freigabe von AutoTrac (siehe Freigabe von AutoTrac) wird AutoTrac durch Drücken der Taste 2 oder 3 auf dem Multifunktionshebel aktiviert (siehe Aktivierung von AutoTrac). Um zum manuellen Lenken zurückzukehren, muß der Fahrer das System deaktivieren (siehe Deaktivierung des Systems).

Falls erforderlich, kann die Spur mit Hilfe der Fixierungsfunktion auf dem Display nach links und rechts verschoben bzw. zentriert werden (siehe Fixierung).

Inbetriebnahme-Bildschirm

Jedes Mal, wenn eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine in Betrieb genommen wird, wird dieser Bildschirm angezeigt, um den Fahrer an seine Verantwortung bei Verwendung des AutoTrac-Lenksystems zu erinnern. Zum Schließen dieses Bildschirms die Buchstabentaste neben ICH AKZEPTIERE drücken.

WICHTIG: Wird eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine gestartet, doch dieser Inbetriebnahme-Bildschirm wird nicht angezeigt, die AutoTrac-Software über www.stellarsupport.com aktualisieren oder Kontakt mit dem John-Deere-Händler aufnehmen.



PC7963 –29–29OCT03

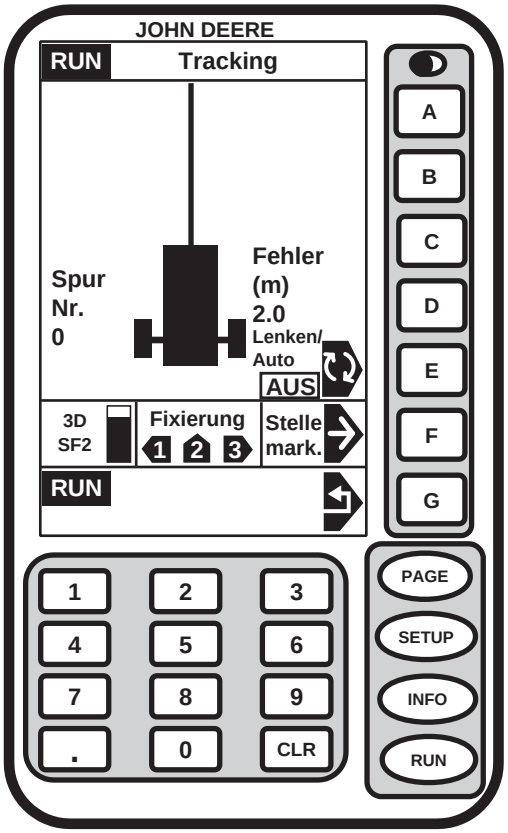
OUO6043,0001902 –29–28NOV05–1/1

Freigabe des Systems

Das System ist freigegeben, wenn EIN unter LENKEN/AUTO angezeigt wird. Das System ist deaktiviert, wenn AUS unter LENKEN/AUTO angezeigt wird. Die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, um zwischen AutoTrac freigeben/deaktivieren umzuschalten.

Zur Freigabe des Systems müssen alle folgenden Kriterien erfüllt sein:

- AutoTrac-KeyCard wurde in den Kartierungsrechner eingesteckt.
- Tracking (Spurfahren) wurde eingerichtet (siehe Setup Tracking).
- Tracking (Spurfahren) ist eingeschaltet.
- SF1- oder SF2-Signalstatus ist vorhanden.
- Lenksystemeinheit befindet sich im normalen Betriebsmodus.
- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).



PC7973 –29–04NOV03

OUO6043,00018DB –29–22NOV05–1/1

Aktivierung des Systems

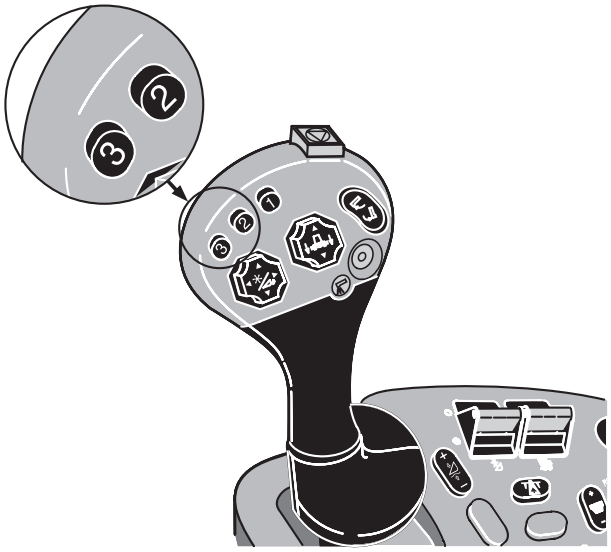
ACHTUNG: Während AutoTrac aktiv ist, ist der Fahrer für die Lenkung am Ende des Pfads und für die Vermeidung von Zusammenstößen verantwortlich.

Nachdem das System FREIGEGEBEN wurde, muß der Fahrer das System manuell in den AKTIVEN Status schalten, wenn die Lenkunterstützung gewünscht wird.

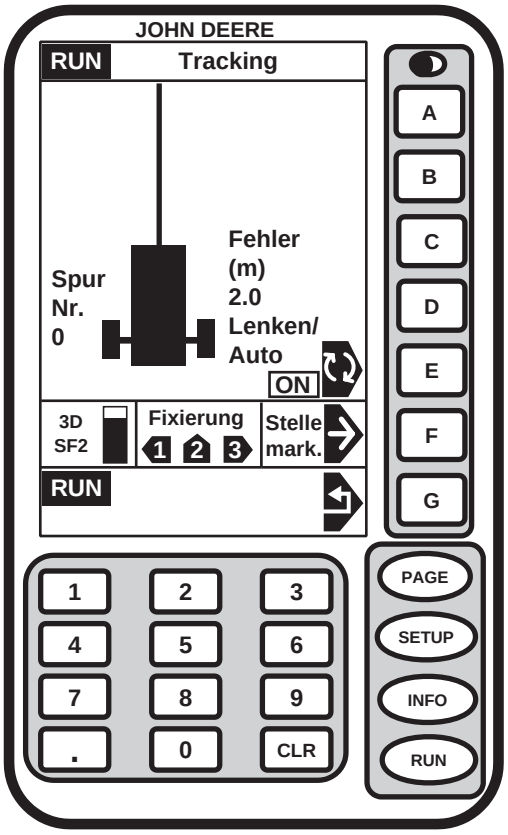
Die Taste 2 oder 3 auf dem Multifunktionshebel drücken, um AutoTrac zu aktivieren. Dadurch wird die Lenkunterstützung eingeleitet.

Zur Aktivierung des Systems müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- SF2-Signalstatus ist vorhanden.
- Der Straßentransport-Schalter befindet sich in der Feldstellung.
- Der Erntevorsatz ist eingeschaltet.
- Der Multifunktionshebel ist vorne.
- Die Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt mehr als 1,0 km/h (0.6 mph).
- Die Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt weniger als 22 km/h (13.2 mph).
- Wenn die Geschwindigkeit unter 10 km/h (7 mph) liegt, beträgt die Fahrtrichtung +-80 Grad.
- Wenn die Geschwindigkeit höher als oder gleich 10 km/h (7 mph) ist, beträgt die Fahrtrichtung +-45 Grad.
- Die Spurabweichung ist innerhalb von 40 % des Spurabstands.
- Der Fahrer befindet sich auf seinem Sitz.
- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).



PC7925 –UN–14OCT03



PC7974 –29–04NOV03

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6043,00018DC –29–01DEC05–1/2

ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren). Zum Ausschalten von AutoTrac auf dem Bildschirm RUN - TRACKING die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, bis AUS angezeigt wird. (Umfassende Detailinfos zur Deaktivierung von AutoTrac sind unter DEAKTIVIERUNG DES SYSTEMS zu finden.)

OUO6043,00018DC –29–01DEC05–2/2

Deaktivierung des Systems

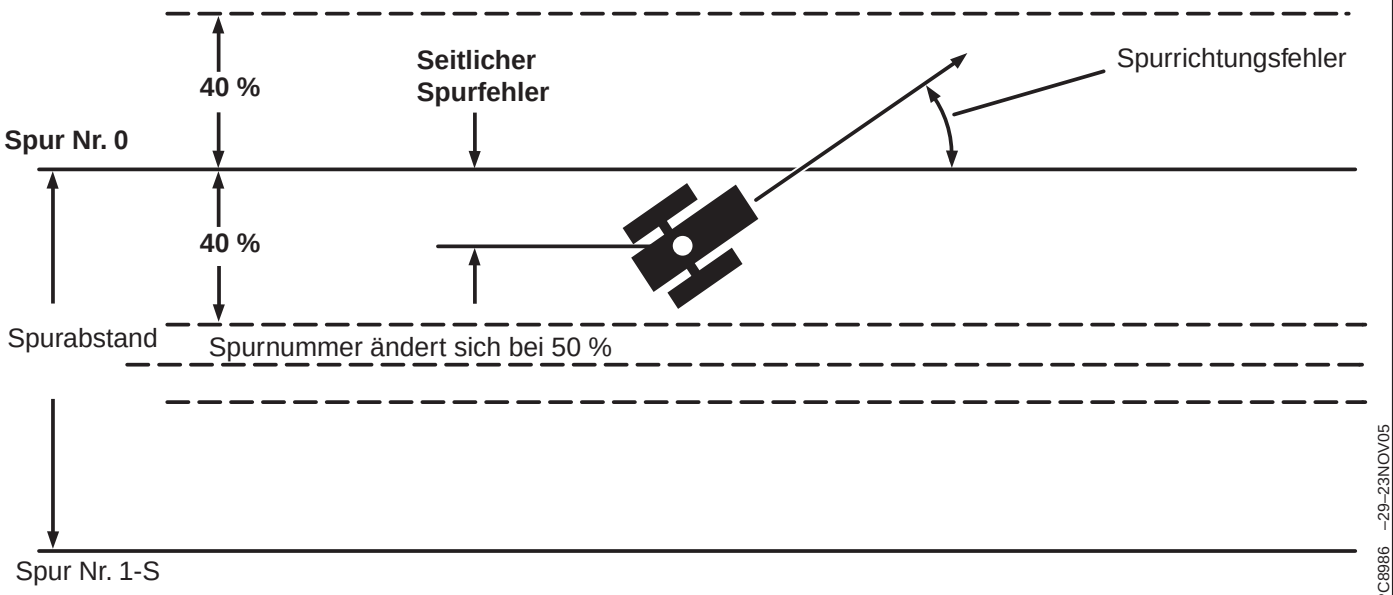
ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Das AutoTrac-System kann folgendermaßen DEAKTIVIERT werden:

- Ausschalten des Erntevorsatzes.
- Das Lenkrad wird um mehr als 20° gedreht.
- Die Geschwindigkeit wird auf unter 1,0 km/h (0.6 mph) reduziert.
- Überschreiten einer Geschwindigkeit von 22 km/h (13.2 mph).
- Länger als 3 Minuten lang Rückgang des Differentialkorrektursignals von höherer auf niedrigere Genauigkeitsstufe.
- Auf dem Bildschirm RUN - PAGE 1 auf die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken.
- Der Fahrer verläßt länger als 7 Sekunden den Sitz.
- Die Spurnummer wird geändert.
- Es wird länger als 45 Sekunden lang rückwärts gefahren.

OUO6050,00015D8 –29–10NOV05–1/1

Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac



Wenn die Maschine das Ende der Reihe erreicht, muß der Fahrer die Maschine für den nächsten Durchgang wenden. Durch Drehen des Lenkrads wird das AutoTrac-System deaktiviert. Der Fahrer muß die Maschine auf die nächste Spur wenden.

AutoTrac kann durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters nur dann aktiviert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. System ist freigegeben (auf Bildschirm RUN - PAGE 1 Lenkung/Auto auf EIN).
2. Die Maschine befindet sich innerhalb von 40 % des Spurabstands.
3. Die Fahrtrichtung ist bei einer Geschwindigkeit unter 10 km/h innerhalb von 80° der gewünschten Spur bzw. bei einer Geschwindigkeit über 10 km/h innerhalb von 45° der gewünschten Spur.

OUO6043,00018F3 –29–28NOV05–1/1

Fixierung

HINWEIS: Fixierung ist nur im Modus Volle Seite möglich. Da alle Spuren auf der ursprünglichen Spur 0 (track 0) basieren, werden durch diese Funktion alle Spuren verschoben.

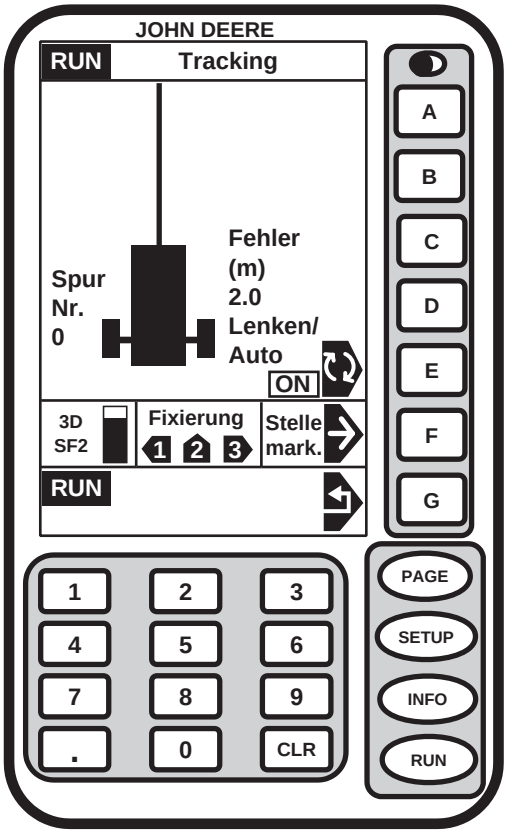
Die Funktion Fixierung erhöht die Systemleistung, indem des die GPS-Abweichung ausgleicht.

Fixierung wird verwendet, um die Position der Maschine zur linken oder rechten Seite bzw. in die Mitte der eingestellten Spur zu verschieben. Fixierung kann verwendet werden, um die GPS-Abweichung auszugleichen. Jedes satellitengestützte, differentialkorrigierte GPS-System weist Abweichungen auf.

Die Funktion Fixierung ermöglicht dem Fahrer, die A—B-Linie in Schritten von 3 cm bzw. 0.1 ft. (abhängig vom gewählten Einheitsstandard) nach rechts oder links zu verschieben. Ein Fahrer kann außerdem die angezeigte Linie im Symbol wieder zentrieren.

Zum Verschieben der Linie nach links die Taste 1 auf der Zehnertastatur drücken. Zum Verschieben der Linie nach rechts die Taste 3 auf der Zehnertastatur drücken. Durch jeden Tastendruck wird die Linie um 3 cm bzw. 0.1 ft nach links oder rechts bewegt. Um die Linie auf dem aktuellen Standort des Fahrzeugs wieder zu zentrieren, die Taste 2 auf der Zehnertastatur drücken.

Fixierung kann verwendet werden, um die über einen längeren Zeitraum auftretende GPS-Abweichung auszugleichen.



PC7974 –29–04NOV03

OUO6043,00018DD –29–17NOV05–1/1

Allgemeine Informationen

Genauigkeit von AutoTrac

Die allgemeine AutoTrac-Systemgenauigkeit hängt von vielen Variablen ab. Die Formel beinhaltet: AutoTrac-Systemgenauigkeit = GPS-Signalgenauigkeit + Fahrzeug-Setup + Anbaugerät-Setup + Schlag-/Bodenverhältnisse Daher ist es sehr wichtig, daß der Empfänger nach dem Start eine Warmlaufzeit durchläuft; daß das Fahrzeug vorschriftsmäßig eingerichtet ist und daß bekannt ist, wie Schlag-/Bodenverhältnisse das System beeinflussen (lockerer Boden erfordert mehr Lenkung als fester Boden).

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6043,00018E9 –29–22NOV05–1/4

ACHTUNG: Das AutoTrac-System nicht auf Verkehrswegen verwenden. Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Wenn das System aktiviert ist, aufmerksam bleiben und stets auf die Umgebung achten. Die Lenkung bei Bedarf manuell übernehmen, um Gefahrenstellen auf dem Feld auszuweichen sowie den Zusammenstoß mit Umstehenden, Geräten oder anderen Hindernissen zu verhüten. Den Betrieb einstellen, wenn die sichere Bedienung und Lenkung der Maschine aufgrund schlechter Sichtverhältnisse behindert wird.

WICHTIG: Das AutoTrac-System soll dem Fahrer dabei helfen, die Maschine im Feldeinsatz effizienter zu bedienen. Der Fahrer ist immer für den Pfad der Maschine verantwortlich und muß beim Betrieb der Maschine stets auf die Umgebung achten. Den Betrieb einstellen, wenn Personen und Hindernisse im Maschinenpfad aufgrund schlechter Sichtverhältnisse nicht ausgemacht werden können.

Die Maschine immer vom Fahrersitz aus bedienen. Falls vorhanden, immer den Sicherheitsgurt anlegen.

Das AutoTrac-System basiert auf dem GPS-System, das von staatlichen Behörden der USA betrieben wird, die die volle Verantwortung für Genauigkeit und Instandhaltung des Systems tragen. Das System unterliegt Änderungen, die die Genauigkeit und Leistung sämtlicher GPS-Geräte beeinträchtigen können.

Sämtliche Fahrer müssen vor der Inbetriebnahme mit dem AutoTrac-System und seinen Leistungsmerkmalen vertraut sein. Es wird empfohlen, daß der Fahrer das folgende Verfahren durchführt, um sich mit dem System vertraut zu machen:

Fortsetz. siehe nächste Seite

1. Die Betriebsanleitung für GreenStar-Leitsysteme - Parallel Tracking- und AutoTrac-Lenkunterstützungssysteme lesen und verstehen.

2. Einen offenen Bereich wählen, in dem sich keine Hindernisse (Gräben, Gebäude usw.) befinden.

3. Den Spurabstand auf 92,0 m (300 ft) einstellen. Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahren) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.

4. Eine Spur 0 (track 0 bzw. A—B Linie) einrichten. (Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahrens) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.)

HINWEIS: Das Fahrzeug mit einer komfortablen Geschwindigkeit betreiben. Eine Geschwindigkeit unter 8 km/h (5 mph) wird empfohlen.

5. AutoTrac auf dem Display freigeben, indem Lenken/Auto auf EIN geschaltet wird. (Siehe Freigabe des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

6. Die gelbe Upload-Taste auf dem Multifunktionshebel drücken, um AutoTrac zu aktivieren. (Siehe Aktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

7. Nach dem Fahren einer kurzen Strecke das Lenkrad drehen, um das Fahrzeug aus der Spur zu bewegen und AutoTrac zu deaktivieren. (Siehe Deaktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

8. Das Aktivieren von AutoTrac an verschiedenen Entfernungen vor und hinter dem Kreuzen der Spur und bei verschiedenen Winkeln üben. Die Geschwindigkeit erhöhen und verringern, um unterschiedliche Betriebsbedingungen zu simulieren.

9. Den Spurabstand verringern, um mehrere Spuren zu erhalten, und das Aktivieren von AutoTrac bei verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Geschwindigkeiten weiter üben, um zu verstehen, wie sich AutoTrac bei unterschiedlichen Bedingungen verhält.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Immer darauf vorbereitet sein, die manuelle Steuerung wiederaufzunehmen, wenn AutoTrac nicht das erwartete Manöver durchführt oder der Kurs der Maschine geändert werden muß, um Verletzungen und Sachschäden zu verhüten. Der Fahrer kann die manuelle Steuerung wieder übernehmen, indem er das Lenkrad dreht oder auf dem Display die Option Lenken/Auto auf AUS stellt, um AutoTrac zu deaktivieren. Vor der Aktivierung von AutoTrac sollte sich der Traktor so nahe wie möglich an der gewünschten Spur befinden. Dadurch wird sichergestellt, daß die richtige Spur und Richtung erfaßt werden.

Der Fahrer muß die allgemeine Systemgenauigkeit beurteilen, um zu bestimmen, für welche speziellen Feldeinsätze die Lenkunterstützung eingesetzt werden kann. Diese Beurteilung ist erforderlich, da die für verschiedene Feldeinsätze erforderliche Genauigkeit je nach Landwirtschaftsbetrieb unterschiedlich sein kann. Da das AutoTrac-System das STARFIRE-Differenzkorrekturnetzwerk zusammen mit dem GPS-System (Global Positioning System) verwendet, können über einen längeren Zeitraum geringfügige Positionsverschiebungen auftreten.

Zur Verwendung des AutoTrac-Systems muß der Fahrer track 0 (Spur 0) einstellen (ähnlich wie bei parallelem Spurfahren), und alle weiteren Spuren werden mit Hilfe des Spurabstands parallel zu Spur 0 gezogen. (Siehe den Abschnitt SETUP für genauere Informationen zu Einrichtung und Betrieb von Parallel Tracking (paralleles Spurfahren.))

Das AutoTrac-System verfügt über drei Betriebsstufen: FREIGEGEBEN, AKTIV und INAKTIV.

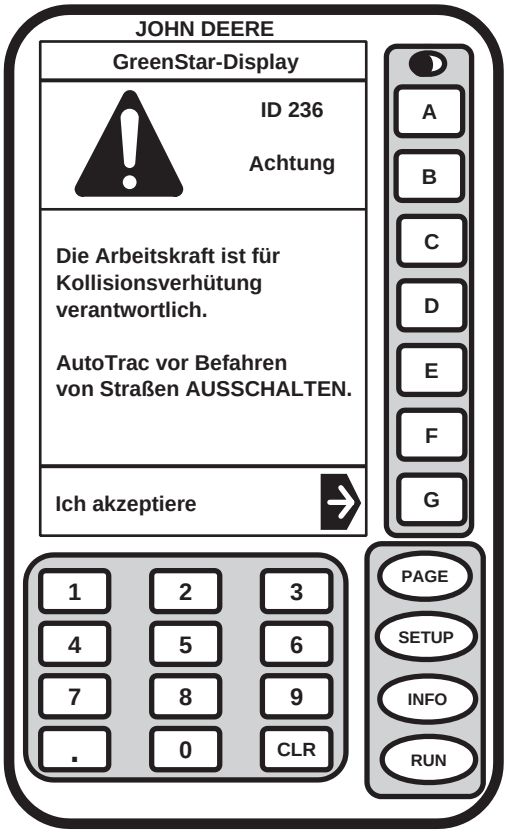
Nach Freigabe von AutoTrac (siehe Freigabe von AutoTrac) wird AutoTrac durch Drücken der gelben Upload-Taste auf dem Multifunktionshebel aktiviert (siehe Aktivierung von AutoTrac). Um zum manuellen Lenken zurückzukehren, muß der Fahrer das System deaktivieren (siehe Deaktivierung des Systems).

Falls erforderlich, kann die Spur mit Hilfe der Fixierungsfunktion auf dem Display nach links und rechts verschoben bzw. zentriert werden (siehe Fixierung).

Inbetriebnahme-Bildschirm

Jedes Mal, wenn eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine in Betrieb genommen wird, wird dieser Bildschirm angezeigt, um den Fahrer an seine Verantwortung bei Verwendung des AutoTrac-Lenksystems zu erinnern. Zum Schließen dieses Bildschirms die Buchstabentaste neben ICH AKZEPTIERE drücken.

WICHTIG: Wird eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine gestartet, doch dieser Inbetriebnahme-Bildschirm wird nicht angezeigt, Kontakt mit dem John-Deere-Händler aufnehmen, um die AutoTrac-Software aktualisieren zu lassen.

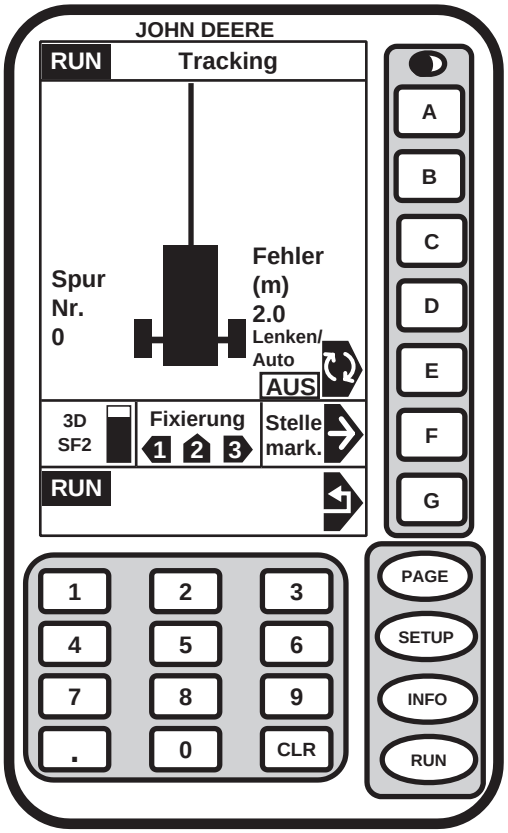


PC7963 –29–29OCT03

OUO6043,00018E3 –29–22NOV05–1/1

Freigabe des Systems

Das System ist freigegeben, wenn EIN unter LENKEN/AUTO angezeigt wird. Das System ist deaktiviert, wenn AUS unter LENKEN/AUTO angezeigt wird. Die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, um zwischen AutoTrac freigeben/deaktivieren umzuschalten.



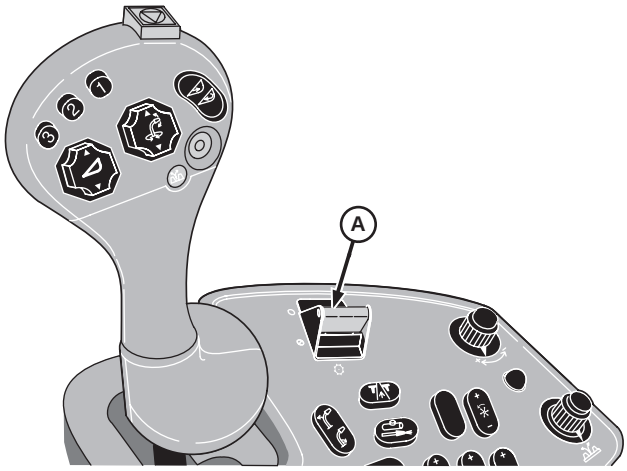
PC7973 –29–04NOV03

Fortsetz. siehe nächste Seite

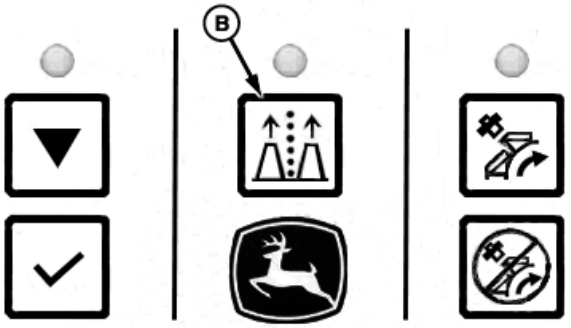
Zur Freigabe des Systems müssen alle folgenden Kriterien erfüllt sein:

- AutoTrac-KeyCard wurde in den Kartierungsrechner eingesteckt.
- Tracking (Spurfahren) wurde eingerichtet (siehe Setup Tracking).
- Tracking (Spurfahren) ist eingeschaltet.
- SF2-Signalstatus ist vorhanden.
- Lenksystemeinheit befindet sich im normalen Betriebsmodus.
- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).
- Kupplungsschalter (A) ist eingeschaltet.
- Taste AutoTrac/Furchenführung (B) ist auf EIN geschaltet.

A—Kupplungs-Einkuppel-Schalter
B—Taste AutoTrac/Furchenführung



PC8987 –UN–29NOV05



PC8989 –UN–29NOV05

OUO6043,00018EA –29–28NOV05–2/2

Aktivierung des Systems

ACHTUNG: Während AutoTrac aktiv ist, ist der Fahrer für die Lenkung am Ende des Pfads und für die Vermeidung von Zusammenstößen verantwortlich.

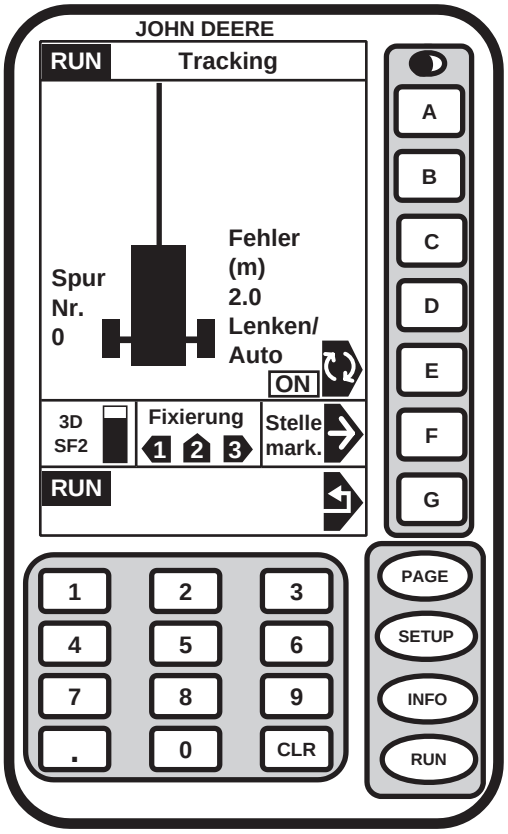
Nachdem das System FREIGEGEBEN wurde, muß der Fahrer das System manuell in den AKTIVEN Status schalten, wenn die Lenkunterstützung gewünscht wird.

Den Wiederaufnahmeschalter (A) auf dem Multifunktionshebel drücken, um AutoTrac zu aktivieren. Dadurch wird die Lenkunterstützung eingeleitet.

Zur Aktivierung des Systems müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- SF2-Signalstatus ist vorhanden.
- Der Straßentransport-Schalter befindet sich in der Feldstellung.
- Die Row Track-Taste muß auf EIN geschaltet sein.
- Hauptkupplung ist EINGESCHALTET.
- Der Erntevorsatz ist eingeschaltet.
- Die Vorwärtsgeschwindigkeit beträgt mehr als 0,5 km/h (0.3 mph) bzw. Rückwärtsgeschwindigkeit beträgt weniger als 10 km/h (6.0 mph).
- Die Vorwärtsgeschwindigkeit beträgt weniger als 22 km/h (13.2 mph).
- Die Fahrtrichtung ist bei einer Geschwindigkeit unter 10 km/h innerhalb von 80° der gewünschten Spur.
- Die Fahrtrichtung ist bei einer Geschwindigkeit über 10 km/h innerhalb von 45° der gewünschten Spur.
- Die Spurabweichung ist innerhalb von 40 % des Spurabstands.
- Der Fahrer befindet sich auf seinem Sitz.
- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).

PC8978 –UN–18NOV05



PC7974 –29–04NOV03

A—Wiederaufnahmeschalter

Fortsetz. siehe nächste Seite

ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren). Zum Ausschalten von AutoTrac auf dem Bildschirm RUN - TRACKING die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, bis AUS angezeigt wird. (Umfassende Detailinfos zur Deaktivierung von AutoTrac sind unter DEAKTIVIERUNG DES SYSTEMS zu finden.)

OUO6043,00018EB –29–28NOV05–2/2

Deaktivierung des Systems

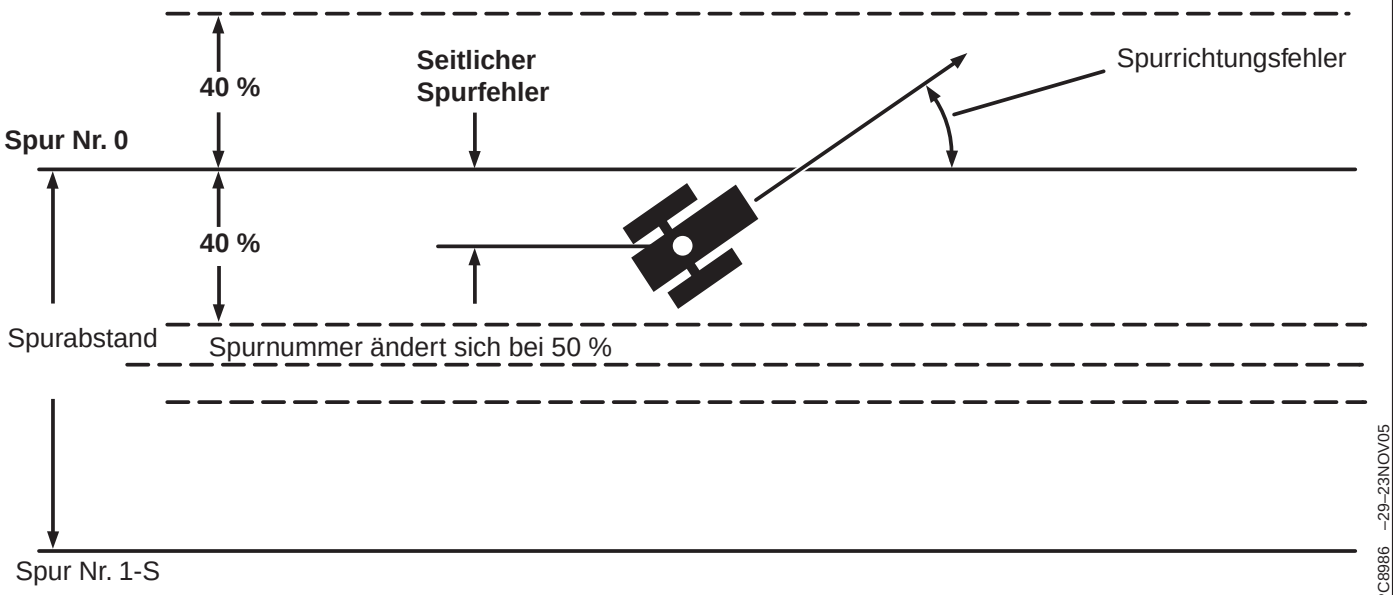
ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Das AutoTrac-System kann folgendermaßen DEAKTIVIERT werden:

- Das Lenkrad wird um mehr als 20 Grad gedreht.
- Die Hauptkupplung wird auf AUS geschaltet.
- Der Feld-/Straßenschalter wird auf Straßenmodus geschaltet.
- Die Geschwindigkeit wird auf unter 0,5 km/h (0.3 mph) reduziert.
- Die Vorwärtsgeschwindigkeit ist höher als 22 km/h (13.2 mph) bzw. Rückwärtsgeschwindigkeit ist höher als 10 km/h (6.0 mph).
- Es wird länger als 45 Sekunden lang rückwärts gefahren.
- Länger als drei Minuten lang Rückgang des Differentialkorrektursignals von höherer auf niedrigere Genauigkeitsstufe.
- Auf RUN - PAGE 1 wird die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO gedrückt.
- Der Fahrer befindet sich länger als sieben Sekunden nicht auf seinem Sitz.
- Die Spurnummer wird geändert.

OUO6043,00018E6 –29–22NOV05–1/1

Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac



Wenn der Traktor das Ende der Reihe erreicht, muß der Fahrer die Maschine für den nächsten Durchgang wenden. Durch Drehen des Lenkrads wird das AutoTrac-System deaktiviert. Der Fahrer muß die Maschine auf die nächste Spur wenden.

AutoTrac kann durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters nur dann aktiviert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. System ist freigegeben (auf RUN - PAGE ist Lenkung/Auto auf EIN).
2. Die Maschine befindet sich innerhalb von 40 % des Spurabstands.
3. Die Fahrtrichtung ist bei einer Geschwindigkeit unter 10 km/h innerhalb von 80° der gewünschten Spur bzw. bei einer Geschwindigkeit über 10 km/h innerhalb von 45° der gewünschten Spur.

OUO6043,00018E7 –29–22NOV05–1/1

Fixierung

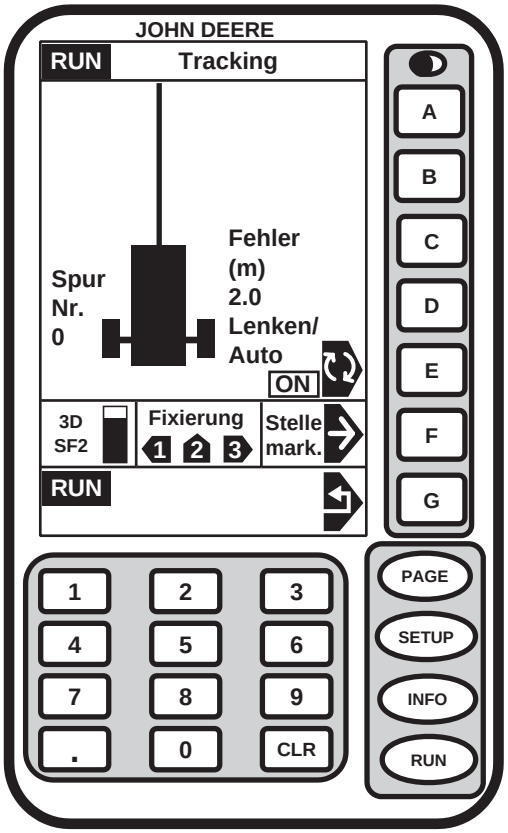
HINWEIS: Fixierung ist nur im Modus Volle Seite möglich. Da alle Spuren auf der ursprünglichen Spur 0 (track 0) basieren, werden durch diese Funktion alle Spuren verschoben.

Fixierung wird verwendet, um die Position der Maschine zur linken oder rechten Seite bzw. in die Mitte der eingestellten Spur zu verschieben. Fixierung kann verwendet werden, um die GPS-Abweichung auszugleichen. Jedes satellitengestützte, differentialkorrigierte GPS-System weist Abweichungen auf.

Die Funktion Fixierung ermöglicht dem Fahrer, die A—B-Linie in Schritten von 3 cm bzw. 0.1 ft. (abhängig vom gewählten Einheitsstandard) nach rechts oder links zu verschieben. Ein Fahrer kann außerdem die angezeigte Linie im Symbol wieder zentrieren.

Zum Verschieben der Linie nach links die 1 auf der Zehnertastatur drücken. Zum Verschieben der Linie nach rechts die 3 auf der Zehnertastatur drücken. Durch jeden Tastendruck wird die Linie um 3 cm bzw. 0.1 ft nach links oder rechts bewegt. Um die Linie auf dem aktuellen Standort des Fahrzeugs wieder zu zentrieren, die Taste 2 auf der Zehnertastatur drücken.

Fixierung kann verwendet werden, um die über einen längeren Zeitraum auftretende GPS-Abweichung auszugleichen.



PC7974 –29–04NOV03

OUO6043,00018E8 –29–22NOV05–1/1

Allgemeine Informationen

Genauigkeit von AutoTrac

Die allgemeine AutoTrac-Systemgenauigkeit hängt von vielen Variablen ab. Die Formel beinhaltet: AutoTrac-Systemgenauigkeit = Signalgenauigkeit + Fahrzeug-Setup + Anbaugerät-Setup + Schlag-/Bodenverhältnisse Daher ist es sehr wichtig, daß der Empfänger nach dem Start eine Warmlaufzeit durchläuft; daß das Fahrzeug vorschriftsmäßig ausgestattet ist (Zusatzgewichte entsprechen den Vorgaben in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs usw.); daß das Anbaugerät für den vorschriftsmäßigen Betrieb ausgestattet ist (Verschleißteile wie Scharhalter und Schare befinden sich in einwandfreiem Betriebszustand) und daß bekannt ist, wie Schlag-/Bodenverhältnisse das System beeinflussen (lockerer Boden erfordert mehr Lenkung als fester Boden, fester Boden kann jedoch ungleichmäßige Zugbelastungen verursachen).

ACHTUNG: Das AutoTrac-System nicht auf Verkehrswegen verwenden. Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Wenn das System aktiviert ist, aufmerksam bleiben und stets auf die Umgebung achten. Die Lenkung bei Bedarf manuell übernehmen, um Gefahrenstellen auf dem Feld auszuweichen sowie den Zusammenstoß mit Umstehenden, Geräten oder anderen Hindernissen zu verhüten. Den Betrieb einstellen, wenn die sichere Bedienung und Lenkung der Maschine aufgrund schlechter Sichtverhältnisse behindert wird.

WICHTIG: Das AutoTrac-System soll dem Fahrer dabei helfen, die Maschine im Feldeinsatz effizienter zu bedienen. Der Fahrer ist immer für den Pfad der Maschine verantwortlich und muß beim Betrieb der Maschine stets auf die Umgebung achten. Den Betrieb einstellen, wenn Personen und Hindernisse im Maschinenpfad aufgrund schlechter Sichtverhältnisse nicht ausgemacht werden können.

Die Maschine immer vom Fahrersitz aus bedienen. Falls vorhanden, immer den Sicherheitsgurt anlegen.

Das AutoTrac-System basiert auf dem GPS-System, das von staatlichen Behörden der USA betrieben wird, die die volle Verantwortung für Genauigkeit und Instandhaltung des Systems tragen. Das System unterliegt Änderungen, die die Genauigkeit und Leistung sämtlicher GPS-Geräte beeinträchtigen können.

Übermäßige Abnutzung der Lenkungskomponenten kann Auswirkungen auf die Genauigkeit haben. Sicherstellen, daß die Komponenten des Lenksystems über die vorschriftsmäßigen Toleranzen verfügen. Das Lenksystem nach dem Einbau des AutoTrac-Universal-Lenksatzes alle 500 Betriebsstunden auf vorschriftsmäßige Toleranzen und Abnutzung prüfen. Der Fahrer muß die Mutter am Lenkrad mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Drehmoment festziehen. Es wird empfohlen, diese Einstellung nach 10 Betriebsstunden zu prüfen und nachzustellen.

Sämtliche Fahrer müssen vor der Inbetriebnahme mit dem AutoTrac-System und seinen Leistungsmerkmalen vertraut sein. Es wird empfohlen, daß der Fahrer das folgende Verfahren durchführt, um sich mit dem System vertraut zu machen:

1. Die Betriebsanleitung für GreenStar-Leitsysteme - Parallel Tracking- und AutoTrac-Lenkunterstützungssysteme lesen und verstehen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

2. Einen offenen Bereich wählen, in dem sich keine Hindernisse (Gräben, Gebäude usw.) befinden.

3. Den Spurabstand auf 92,0 m (300 ft) einstellen. Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahren) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.

4. Eine Spur 0 (track 0 bzw. A—B Linie) einrichten. (Genauere Informationen zur Einrichtung des Tracking (Spurfahrens) sind dem Abschnitt SETUP zu entnehmen.)

HINWEIS: Das Fahrzeug mit einer komfortablen Geschwindigkeit betreiben. Eine Geschwindigkeit unter 8 km/h (5 mph) wird empfohlen.

5. AutoTrac auf dem Display freigeben, indem Lenken/Auto auf EIN geschaltet wird. (Siehe Freigabe des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

6. Den Wiederaufnahmeschalter drücken, um AutoTrac zu aktivieren. (Siehe Aktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

7. Nach dem Fahren einer kurzen Strecke das Lenkrad drehen, um das Fahrzeug aus der Spur zu bewegen und AutoTrac zu deaktivieren. (Siehe Deaktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

8. Das Aktivieren von AutoTrac an verschiedenen Entfernungen vor und hinter dem Kreuzen der Spur und bei verschiedenen Winkeln üben. Die Geschwindigkeit erhöhen und verringern, um unterschiedliche Betriebsbedingungen zu simulieren.

9. Den Spurabstand verringern, um mehrere Spuren zu erhalten, und das Aktivieren von AutoTrac bei verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Geschwindigkeiten weiter üben, um zu verstehen, wie sich AutoTrac bei unterschiedlichen Bedingungen verhält.

Immer darauf vorbereitet sein, die manuelle Steuerung wiederaufzunehmen, wenn AutoTrac nicht das erwartete Manöver durchführt oder der Kurs der Maschine geändert werden muß, um Verletzungen und Sachschäden zu verhüten. Der Fahrer kann die manuelle Steuerung wieder übernehmen, indem er das Lenkrad dreht oder auf dem Display die Option Lenken/Auto auf Aus stellt, um AutoTrac zu deaktivieren. Vor der Aktivierung von AutoTrac sollte sich der Traktor so nahe wie möglich an der gewünschten Spur befinden. Dadurch wird sichergestellt, daß die richtige Spur und Richtung erfaßt werden.

Die Grundausführung des AutoTrac-Systems dient als Hilfsmittel für mechanische Markierungen an Sägeräten. Der Fahrer muß die allgemeine Systemgenauigkeit beurteilen, um zu bestimmen, für welche speziellen Feldeinsätze die Lenkunterstützung eingesetzt werden kann. Diese Beurteilung ist erforderlich, da die für verschiedene Feldeinsätze erforderliche Genauigkeit je nach Landwirtschaftsbetrieb unterschiedlich sein kann. Da das AutoTrac-System das StarFire-Differenzkorrekturnetzwerk zusammen mit dem GPS-System (Global Positioning System) verwendet, können über einen längeren Zeitraum geringfügige Positionsverschiebungen auftreten.

Zur Verwendung des AutoTrac-Systems muß der Fahrer track 0 (Spur 0) einstellen (ähnlich wie bei parallelem Spurfahren), und alle weiteren Spuren werden mit Hilfe des Spurabstands parallel zu Spur 0 gezogen. (Siehe den Abschnitt SETUP für genauere Informationen zu Einrichtung und Betrieb von Parallel Tracking (paralleles Spurfahren.))

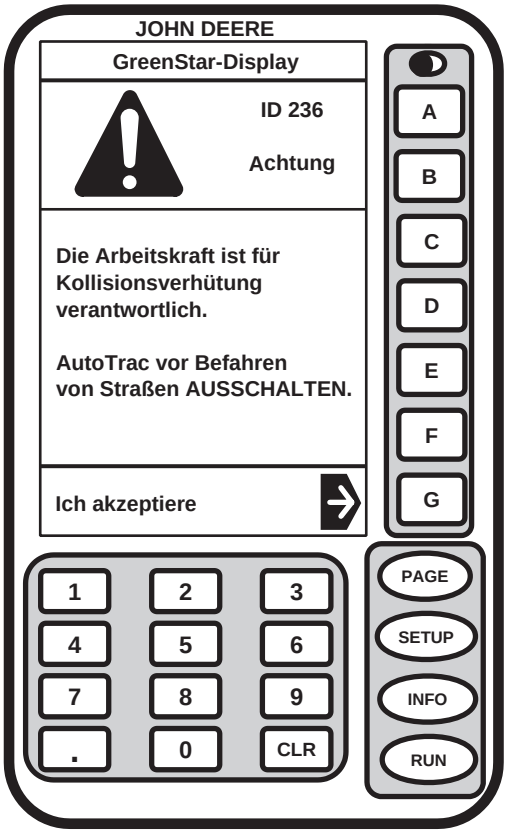
Das AutoTrac-System verfügt über drei Betriebsstufen: FREIGEGEBEN, AKTIV und INAKTIV.

Nach der Freigabe von AutoTrac (siehe Freigabe von AutoTrac) wird das AutoTrac-System durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters auf dem AutoTrac-Universal-Lenksatz aktiviert. Um zum manuellen Lenken zurückzukehren, muß der Fahrer das System deaktivieren (siehe Deaktivierung des Systems).

Inbetriebnahme-Bildschirm

Jedes Mal, wenn eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine in Betrieb genommen wird, wird dieser Bildschirm angezeigt, um den Fahrer an seine Verantwortung bei Verwendung des AutoTrac-Lenksystems zu erinnern. Zum Schließen dieses Bildschirms die Buchstabentaste neben ICH AKZEPTIERE drücken.

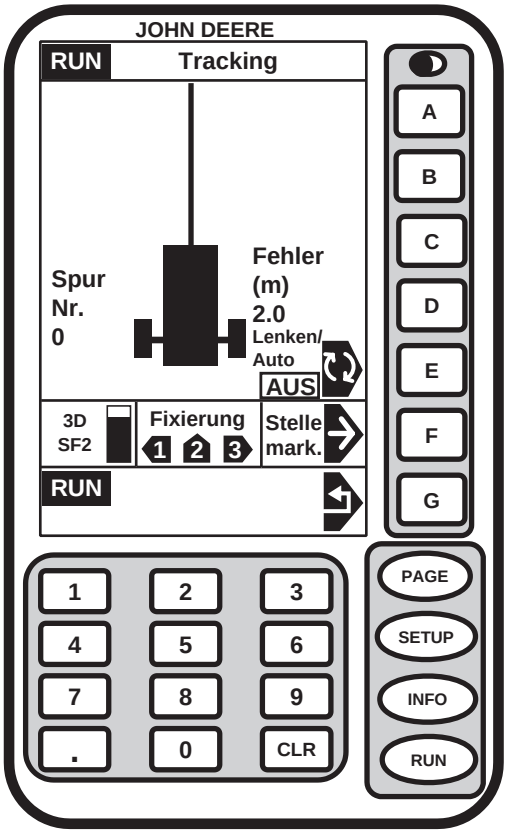
WICHTIG: Wird eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine gestartet, doch dieser Inbetriebnahme-Bildschirm wird nicht angezeigt, die AutoTrac-Software über www.stellarsupport.com aktualisieren oder Kontakt mit dem John-Deere-Händler aufnehmen.



PC7963 –29–29OCT03

OUO6043,00018F4 –29–23NOV05–1/1

Freigabe von AutoTrac Universal



PC7973 –29–04NOV03

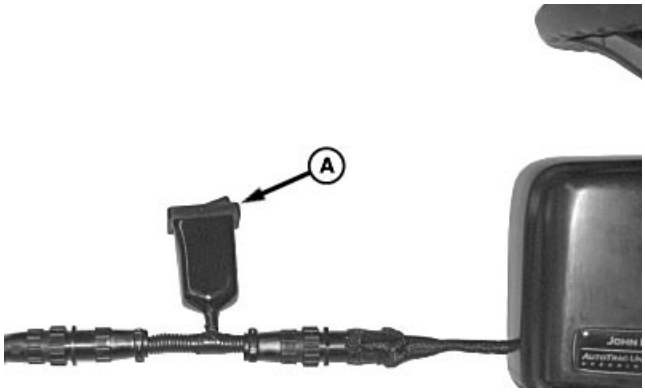
Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6043,00018F5 –29–29NOV05–1/2

Das System ist freigegeben, wenn EIN neben LENKEN/AUTO angezeigt wird. Das System ist deaktiviert, wenn AUS neben LENKEN/AUTO angezeigt wird. Die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, um zwischen AutoTrac freigeben/deaktivieren umzuschalten.

Zur Freigabe des Systems müssen alle folgenden Kriterien erfüllt sein:

- AutoTrac-KeyCard steckt bei Original GreenStar-System im Kartierungsrechner bzw. ist bei GS2-System aktiviert.
- Tracking (Spurfahren) ist eingeschaltet und wurde eingerichtet.
- Fahreranwesenheits-Modus wurde gewählt.
- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).
- AutoTrac-Universal-Lenksatzkabelbäume sind angeschlossen und werden mit Strom versorgt.
- Der Lenksystem-Ein/Aus-Schalter (A) ist auf EIN geschaltet.

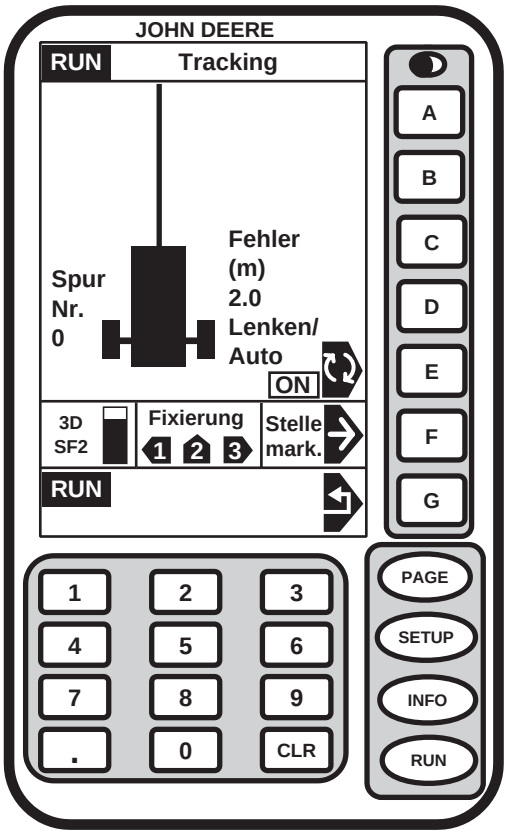


A—Ein/Aus-Schalter

OUO6043,00018F5 –29–29NOV05–2/2

Aktivierung des Systems

PC8700 –UN–11AUG05



PC7974 –29–04NOV03

A—Wiederaufnahmeschalter

ACHTUNG: Während AutoTrac aktiv ist, ist der Fahrer für die Lenkung am Ende des Pfads und für die Vermeidung von Zusammenstößen verantwortlich.

Nachdem das System FREIGEGEBEN wurde, muß der Fahrer das System manuell in den AKTIVEN Status schalten, wenn die Lenkunterstützung gewünscht wird.

Den Wiederaufnahmeschalter (A) drücken. Dadurch wird die Lenkunterstützung eingeleitet.

Zur Aktivierung des Systems müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- Die Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt mehr als 0,5 km/h (0.3 mph).
- Die Vorwärtsgeschwindigkeit liegt unter
  Traktor - 30 km/h (18.6 mph)
  Sprühgerät - 37 km/h (23 mph)
  Mähdrescher - 22 km/h (13.6 mph)
- Rückwärtsgeschwindigkeit beträgt weniger als 10 km/h (6.0 mph).
- Der Fahrer befindet sich auf seinem Sitz.
- In Rückwärtsrichtung bleibt AutoTrac 45 Sekunden lang aktiviert. Nach 45 Sekunden muß die Maschine in einen Vorwärtsgang geschaltet werden, bevor das System erneut in Rückwärtsrichtung aktiviert werden kann.
- Die Maschine befindet sich innerhalb von 40 % des Spurabstands.
- AutoTrac kennt die Fahrtrichtung.
- TCM ist eingeschaltet (Einzelheiten zur TCM-Kalibrierung sowie weitere Informationen können dem Abschnitt zum StarFire iTC-Empfänger entnommen werden).

Fortsetz. siehe nächste Seite

ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren). Zum Ausschalten von AutoTrac auf dem Bildschirm RUN - TRACKING die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO drücken, bis AUS angezeigt wird. (Umfassende Detailinfos zur Deaktivierung von AutoTrac sind unter Deaktivierung des Systems zu finden.)

OUO6043,00018F6 –29–23NOV05–2/2

Deaktivierung des Systems

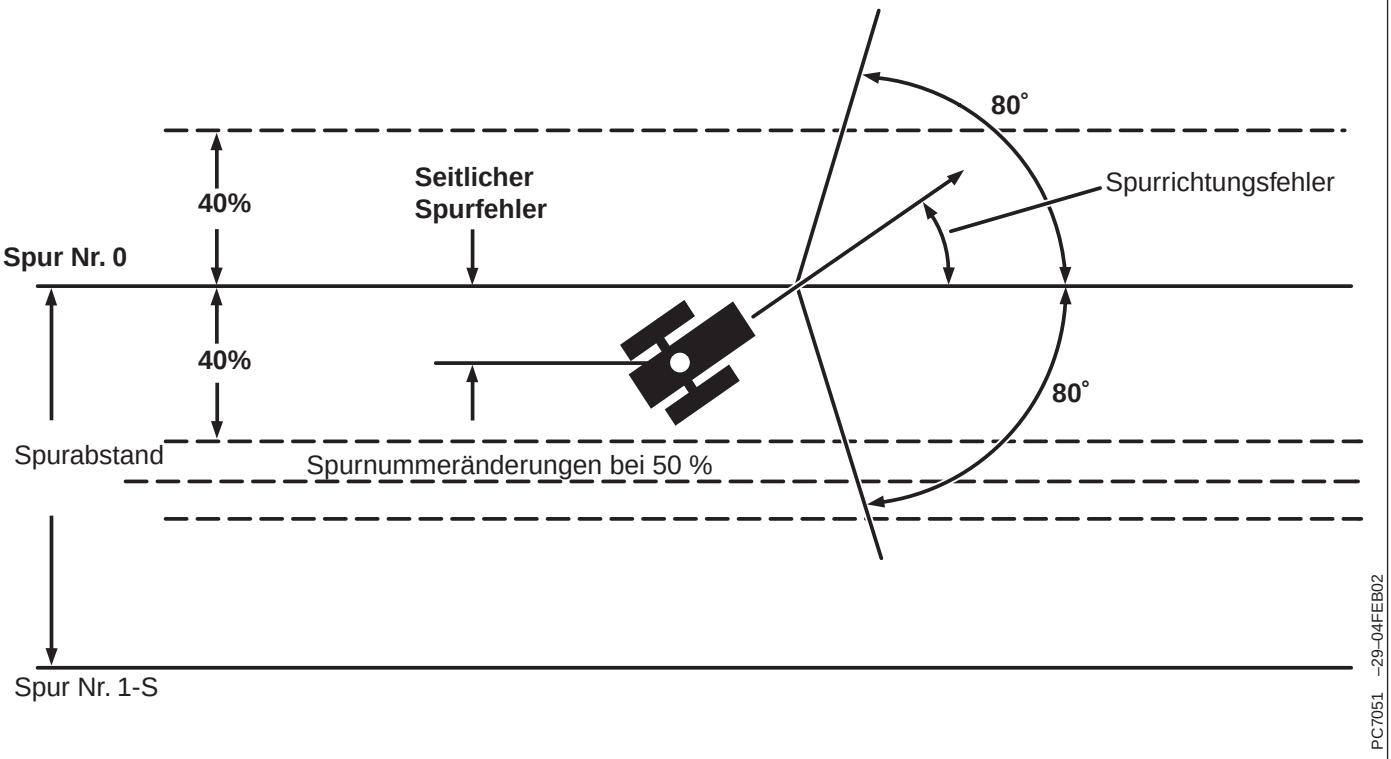
ACHTUNG: Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren), bevor eine Straße befahren wird. Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Das AutoTrac-System kann folgendermaßen DEAKTIVIERT werden:

- Das Lenkrad wird gedreht.
- Die Geschwindigkeit wird länger als 15 Sekunden lang auf unter 0,5 km/h (0.3 mph) reduziert.
- Überschreiten einer Vorwärtsgeschwindigkeit von
  Traktor - 30 km/h (18.6 mph)
  Sprühgerät - 37 km/h (23 mph)
  Mähdrescher - 22 km/h (13.7 mph)
- Die Rückwärtsgeschwindigkeit wird auf mehr als 10 km/h (6.0 mph) erhöht.
- Auf RUN - PAGE wird die Buchstabentaste neben LENKEN/AUTO gedrückt.
- Der Fahrer verläßt den Sitz länger als sieben Sekunden (bei Verwendung des Sitzschalters) oder es wird 7 Minuten lang keine Aktivität vom Fahreranwesenheitsmonitor erfaßt.
- Es wird länger als 45 Sekunden lang rückwärts gefahren.

OUO6043,00018F7 –29–23NOV05–1/1

Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac



Wenn der Traktor das Ende der Reihe erreicht, muß der Fahrer die Maschine für den nächsten Durchgang wenden. Durch Drehen des Lenkrads wird das AutoTrac-System deaktiviert. Der Fahrer muß die Maschine auf die nächste Spur wenden.

AutoTrac kann durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters nur dann aktiviert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. System ist freigegeben (auf RUN - PAGE ist Lenkung/Auto auf EIN).
2. Die Maschine befindet sich innerhalb von 40 % des Spurabstands.
3. Die Spurrichtung befindet sich innerhalb von 80° des Spurfehlers.

OUO6043,00018F8 –29–23NOV05–1/1

Fixierung

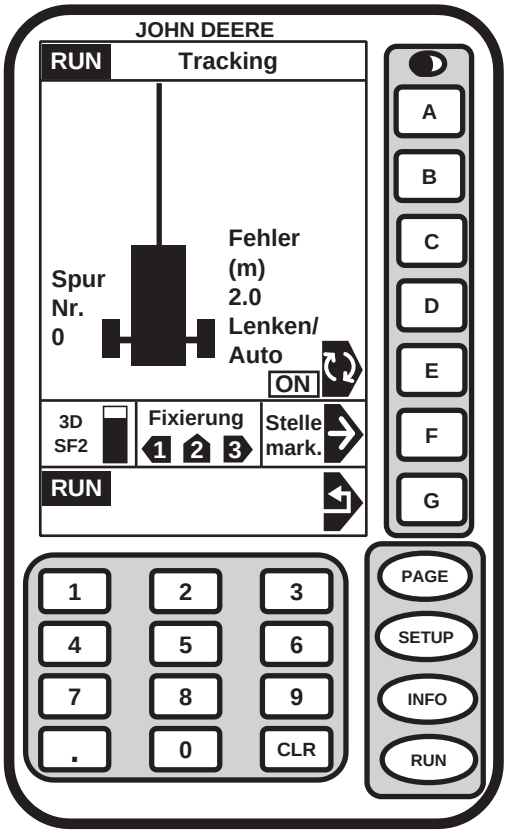
HINWEIS: Fixierung ist nur im Modus Volle Seite möglich. Da alle Spuren auf der ursprünglichen Spur 0 (track 0) basieren, werden durch diese Funktion alle Spuren verschoben.

Fixierung wird verwendet, um die Position der Maschine zur linken oder rechten Seite bzw. in die Mitte der eingestellten Spur zu verschieben. Fixierung kann verwendet werden, um die GPS-Abweichung auszugleichen. Jedes satellitengestützte, differentialkorrigierte GPS-System weist Abweichungen auf.

Die Funktion Fixierung ermöglicht dem Fahrer, die A—B-Linie in Schritten von 3 cm bzw. 0.1 ft. (abhängig vom gewählten Einheitsstandard) nach rechts oder links zu verschieben. Ein Fahrer kann außerdem die angezeigte Linie im Symbol wieder zentrieren.

Zum Verschieben der Linie nach links die 1 auf der Zehnertastatur drücken. Zum Verschieben der Linie nach rechts die 3 auf der Zehnertastatur drücken. Durch jeden Tastendruck wird die Linie um 3 cm bzw. 0.1 ft nach links oder rechts bewegt. Um die Linie auf dem aktuellen Standort des Fahrzeugs wieder zu zentrieren, die Taste 2 auf der Zehnertastatur drücken.

Fixierung kann verwendet werden, um die über einen längeren Zeitraum auftretende GPS-Abweichung auszugleichen.



PC7974 –29–04NOV03

OUO6050,00015E1 –29–18NOV05–1/1

INFO

Bildschirm: INFO

Folgendes drücken: INFO

Dieser Bildschirm dient zur Anzeige allgemeiner Dateninformationen auf dem System.

Tracking

Auf Informationen über Parallel Tracking kann über diesen Bildschirm zugegriffen werden. Um auf den Bildschirm zuzugreifen, die Buchstabentaste neben TRACKING drücken.

AutoTrac

In diesem Abschnitt können Informationen zum AutoTrac-Universal- (ATU-) Lenksatz angezeigt werden und der Fahrer kann den ATU-Lenkmotor prüfen.

StarFire Empfänger

Mit dieser Auswahl werden Informationen über den StarFire-Empfänger angezeigt. (Detaillierte Informationen sind im Abschnitt EMPFÄNGER zu finden.) Um den Bildschirm auszuwählen, die Buchstabentaste neben STARFIRE EMPFÄNGER drücken.

Leistungsmonitor

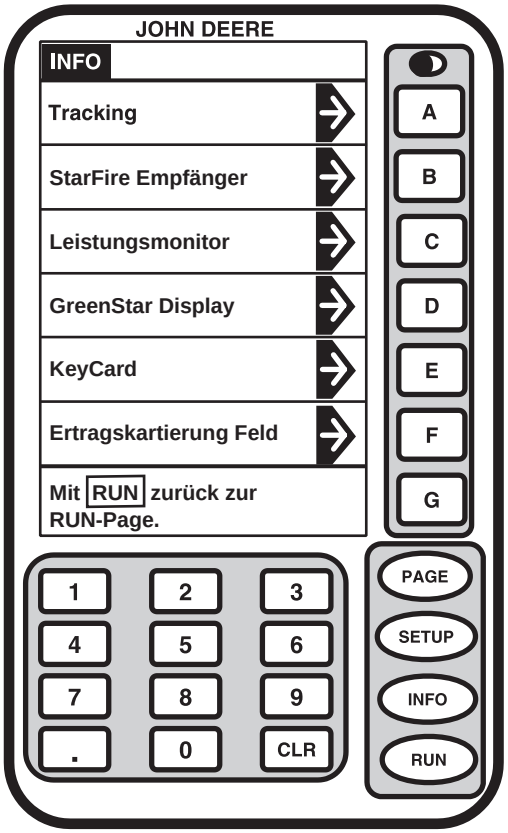
Dieser Bildschirm zeigt genaue Informationen über den Leistungsmonitor an. Um den Bildschirm auszuwählen, die Buchstabentaste neben LEISTUNGSMONITOR drücken.

Greenstar Display

Die Informationen dieser Anzeige dienen werksseitigen Zwecken.

KeyCard

Mit dieser Auswahl werden Informationen über KeyCard-Programme angezeigt. Um den Bildschirm auszuwählen, die Buchstabentaste neben KEYCARD drücken.



PC7008 –29–10JAN02

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015E2 –29–10NOV05–1/2

Wenn die Software PF303140x oder eine neuere Version auf dem Display geladen ist, wird Tracking nicht auf diesem Bildschirm angezeigt, falls keine Parallel Tracking-KeyCard in den Kartierungsrechner eingesteckt ist.

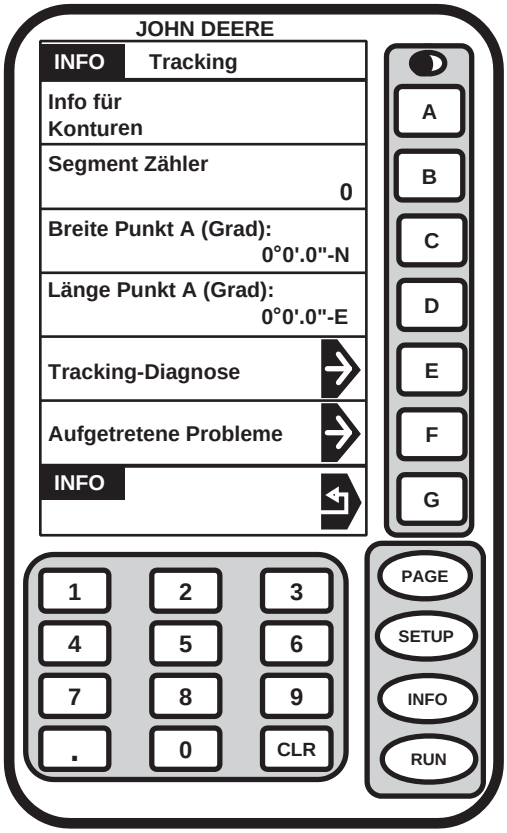
OUO6050,00015E2 –29–10NOV05–2/2

Tracking

Bildschirm: INFO - TRACKING

Folgendes drücken: INFO >> TRACKING

Dieser Bildschirm zeigt Informationen über Gerade Spur, Reihenfinder oder Kontur an. Eine Auswahl der aufgetretenen Probleme wird für Diagnosezwecke angezeigt. Die Buchstabentaste neben AUFGETRETENE PROBLEME drücken, um auf den Bildschirm zuzugreifen. Diese Auswahl ist in allen Modi verfügbar.



PC7282 –29–09OCT02

Fortsetz. siehe nächste Seite

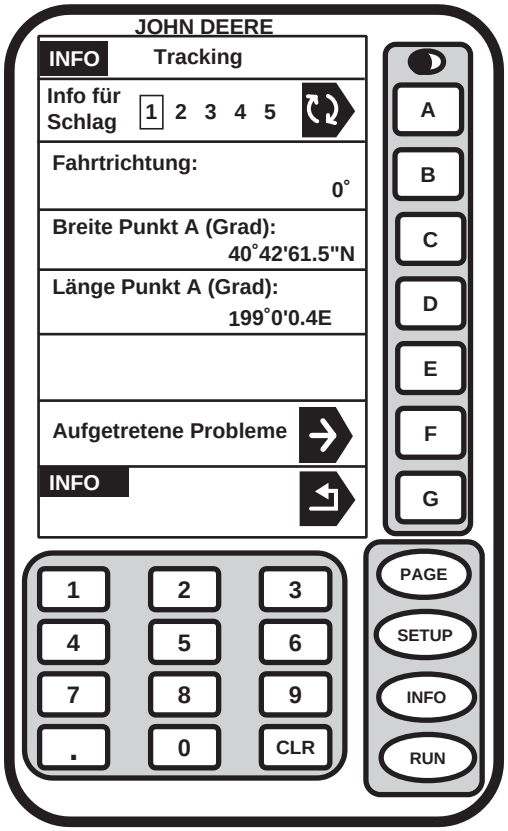
OUO6050,00015E3 –29–10NOV05–1/5

Gerade Spur

Auf dm Bildschirm INFO - TRACKING kann der Fahrer grundlegende Daten über Track 0 (Spur 0) anzeigen.

HINWEIS: Hierbei handelt es sich um dieselben Informationen wie auf dem Bildschirm SETUP - PAGE 1.

Mit der Buchstabentaste neben INFO FÜR SCHLAG können Informationen über verschiedene Schläge angezeigt werden. Durch Ändern der Schlagnummer auf der Seite INFO - PAGE 1 wird der aktuelle Schlag auf den Bildschirmen RUN und SETUP nicht geändert. Die Buchstabentaste neben INFO FÜR SCHLAG drücken, um Informationen über die Fahrtrichtung sowie Breiten- und Längengrad von Punkt A für den gewählten Schlag anzuzeigen.



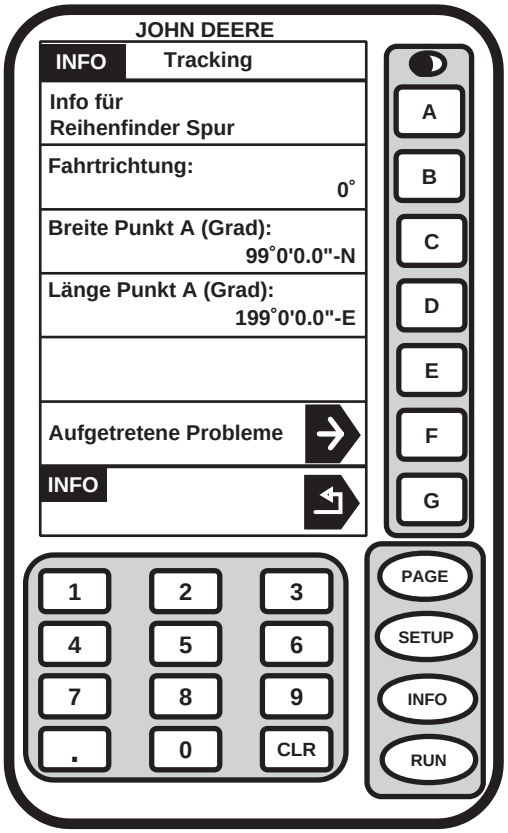
PC6988 –29–07JAN02

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015E3 –29–10NOV05–2/5

Reihenfinder

Diese Seite zeigt die aktuelle Fahrtrichtung sowie Breiten- und Längengrad von Punkt A. Diese Informationen zeigen an, welche Fahrtrichtung nach dem Drücken der Buchstabentaste neben SETZE REIHE auf dem Bildschirm RUN verwendet wird.



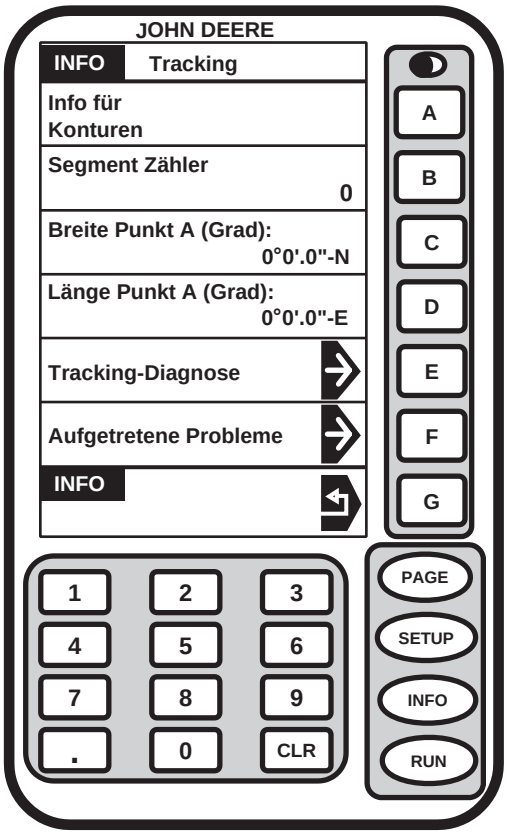
PC6989 –29–07JAN02

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015E3 –29–10NOV05–3/5

Kontur

Das Anzeigefeld SEGMENT ZÄHLER auf diesem Bildschirm zeigt an, wie viele Segmente zur Bestimmung der Richtung und Position der Konturen verwendet werden. Dieses Anzeigefeld kann bis zu 32.000 Liniensegmente anzeigen. Das Anzeigefeld BREITE PUNKT A zeigt den aktuellen Breiten- und Längengrad von Punkt A an.



PC7282 –29–09OCT02

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015E3 –29–10NOV05–4/5

Bildschirm: INFO - TRACKING-DIAGNOSE

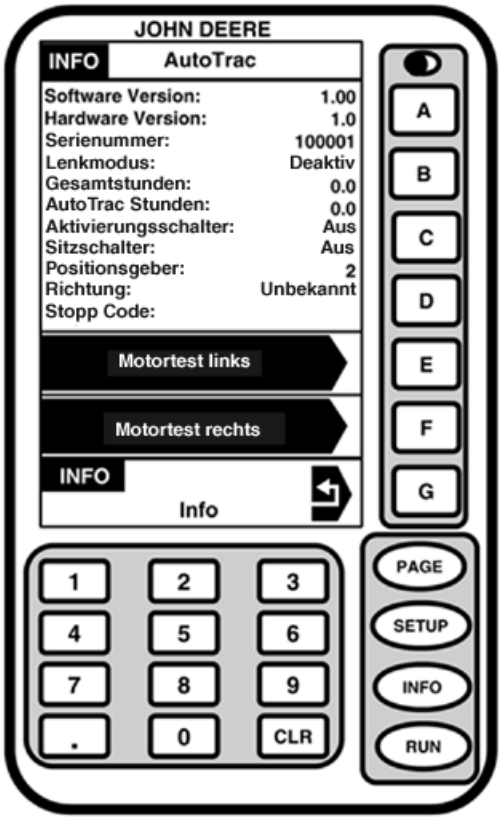
Folgendes drücken: INFO >> TRACKING >> TRACKING-DIAGNOSE

Dieser Bildschirm dient zur Diagnose von Problemen beim Betrieb im Konturmodus. Mit der Buchstabentaste neben DISPLAY-SEGMENTNUMMER zwischen EIN und AUS umschalten, damit der Liniensegmentzähler auf dem Bildschirm RUN-PAGE 1 angezeigt wird.

PC7283 –29–09OCT02

OUO6050,00015E3 –29–10NOV05–5/5

AutoTrac



PC8798 –29–11DEC05

- **Software Version** – Version der AutoTrac Universal-Software
- **Hardware Version** - Hardware-Versionsnummer
- **Seriennummer** Seriennummer von AutoTrac Universal
- **Lenkmodus** - Status von AutoTrac: deaktiviert, freigegeben oder aktiviert
- **Gesamtstunden** Stunden, die das System eingeschaltet ist
- **AutoTrac Stunden** Anzahl der Stunden, die AutoTrac eingerückt ist
- **Aktivierungsschalter** zeigt den Status des Aktivierungsschalters (Wiederaufnahmeschalters) an. Ändert sich von AUS auf EIN, wenn der Wiederaufnahmeschalter gedrückt wird.
- **Sitzschalter** zeigt EIN/AUS an.
- **Positionsgeber** stellt die Anordnung des Lenkrads dar.

WICHTIG: Zur vorschriftsmäßigen Leistung muß der Positionsgeber sich innerhalb von +/- 500 befinden, wenn die Vorderräder geradeaus weisen. Wenn die Räder geradeaus weisen und der Positionsgeber befindet sich außerhalb dieses Bereichs, sollte der Fahrer geradeaus fahren, bis der Positionsgeber sich innerhalb dieser Einstellungen befindet.

- **Richtung** zeigt die von AutoTrac Universal festgestellte Fahrtrichtung an.

WICHTIG: Der Fahrer muß mindestens 1,6 km/h fahren und das Lenkrad um 45° in eine Richtung drehen, wobei mindestens das SF1-Signal vorhanden ist. Die Richtung muß innerhalb von 3 Sekunden festgestellt werden.

- **Stopp Code** zeigt an, warum das System nicht funktioniert oder warum AutoTrac ausgerückt ist. (Siehe STOPP-CODES VON AUTOTRAC UNIVERSAL im Abschnitt Störungssuche.)
- **Motortest links** Wenn die Taste “E” gedrückt wird, dreht der Motor von AutoTrac Universal das Lenkrad nach links. Die Funktion wird zum Testen des Motors gewendet, um die vorschriftsmäßige Funktion zu überprüfen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

- **Motortest rechts** Wenn die Taste “F” gedrückt wird, dreht der Motor von AutoTrac Universal das Lenkrad nach rechts. Die Funktion wird zum Testen des Motors gewendet, um die vorschriftsmäßige Funktion zu überprüfen.

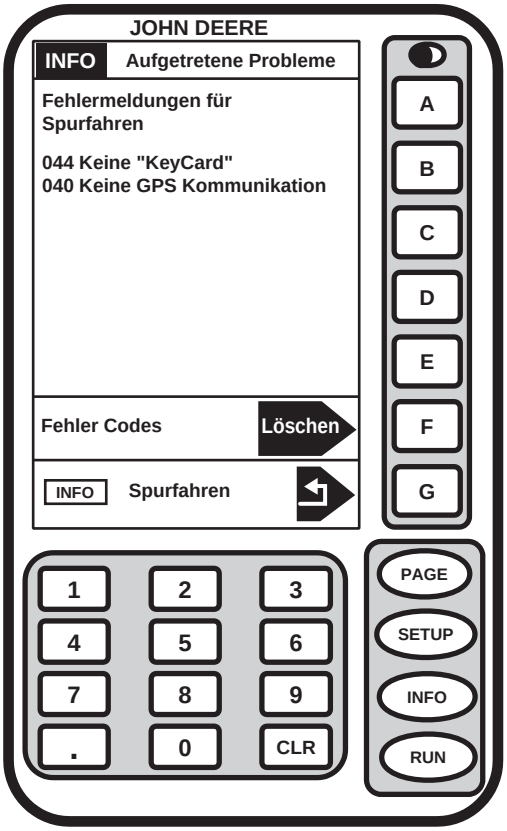
OUO6050,00015E4 –29–22NOV05–2/2

Aufgetretene Probleme

Bildschirm: INFO - AUFGETRETENE PROBLEME

Folgendes drücken: INFO >> TRACKING >> AUFGETRETENE PROBLEME

Auf diesem Bildschirm werden die letzten vom Kartierungsrechner festgestellten Fehlercodes angezeigt. Mit der Buchstabentaste neben LÖSCHEN die Codes löschen, oder mit der Buchstabentaste G zum Bildschirm INFO - TRACKING zurückkehren.



PC6410 –29–01JUN00

OUO6050,00015E5 –29–10NOV05–1/1

INFO - DIAGNOSE - PAGE 1

Bildschirm: INFO - DIAGNOSE - PAGE 1

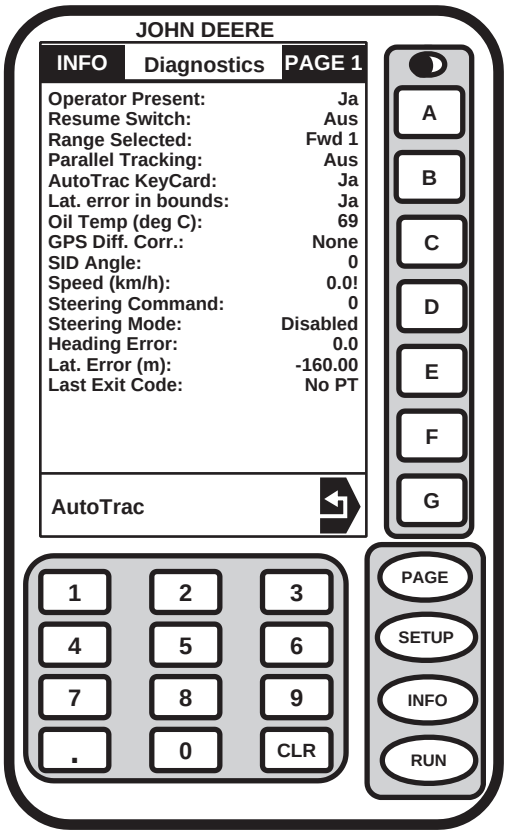
Folgendes drücken: INFO >> AUTOTRAC >> DIAGNOSE

1. Den Zündschalter auf die Stellung ZUBEHÖR/BETRIEB schalten, jedoch NICHT den Motor anlassen.

2. Den Bildschirm INFO - DIAGNOSE - PAGE 1 aufrufen.

3. Die folgenden Funktionen überprüfen:

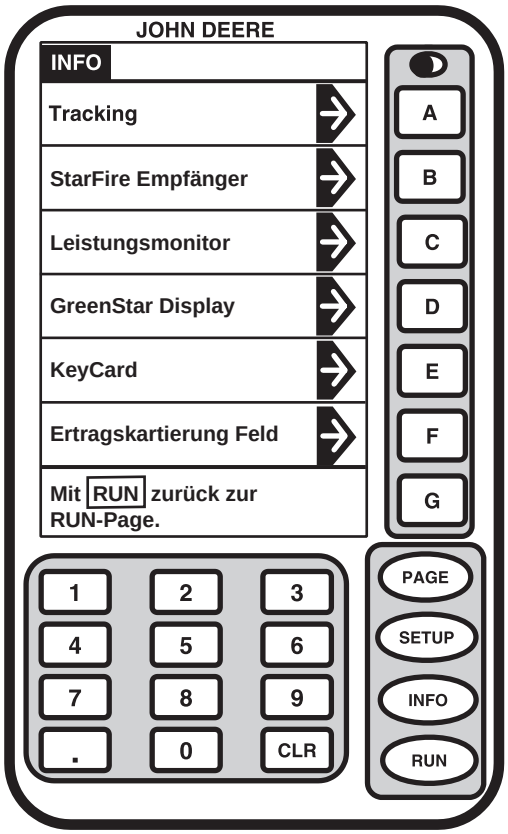
   - Die KeyCard in den Kartierungsrechner einlegen.
   - FAHRER ANWESEND zeigt JA und NEIN an. Auf dem Sitz Platz nehmen, dann 7 Sekunden lang aufstehen, um den Fahreranwesenheitsschalter zu prüfen.
   - Der AKTIVIERUNGSSCHALTER (WIEDERAUFNAHMESCHALTER) zeigt AUS und EIN an. Auf den Wiederaufnahmeschalter vor dem Hydrohebel drücken.
   - GEWÄHLTE GRUPPE zeigt VORWÄRTS, PARK und RÜCKWÄRTS an. Den Hydrohebel aus der Vorwärts- in die Park- und die Rückwärtsstellung bringen.



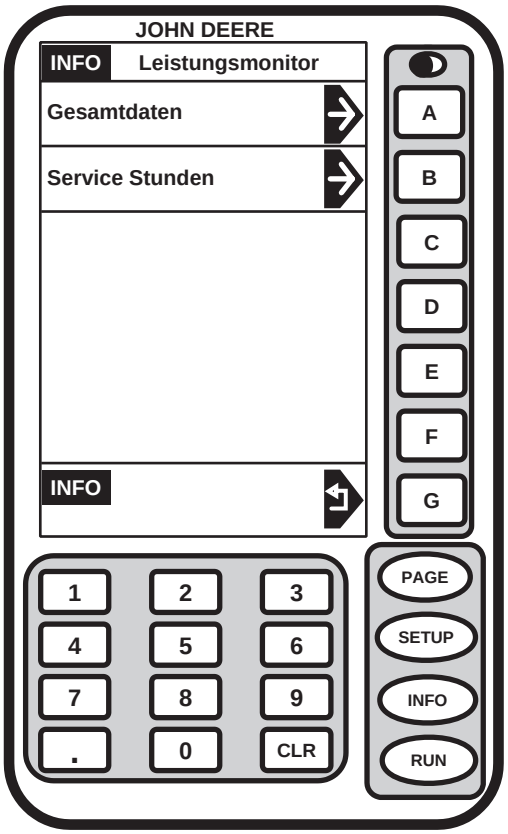
N63338 –29–11DEC05

OUO6050,00015E6 –29–22NOV05–1/1

Leistungsmonitor



PC7008 –29–10JAN02



PC6425 –29–19JUN00

Bildschirm: INFO - LEISTUNGSMONITOR

Folgendes drücken: INFO >> LEISTUNGSMONITOR

Von diesem Bildschirm aus kann der Fahrer die Bildschirme GESAMTDATEN (Total) und SERVICE STUNDEN aufrufen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015E7 –29–10NOV05–1/4

Totale

Bildschirm: INFO - LEIST.MON TOTAL

Folgendes drücken: INFO >> INFO - LEIST.MON >> TOTAL

Dieser Bildschirm zeigt die aufgelaufene Gesamt-Maschinenfläche für Zähler 1 und 2 sowie die aufgelaufene Strecke an.

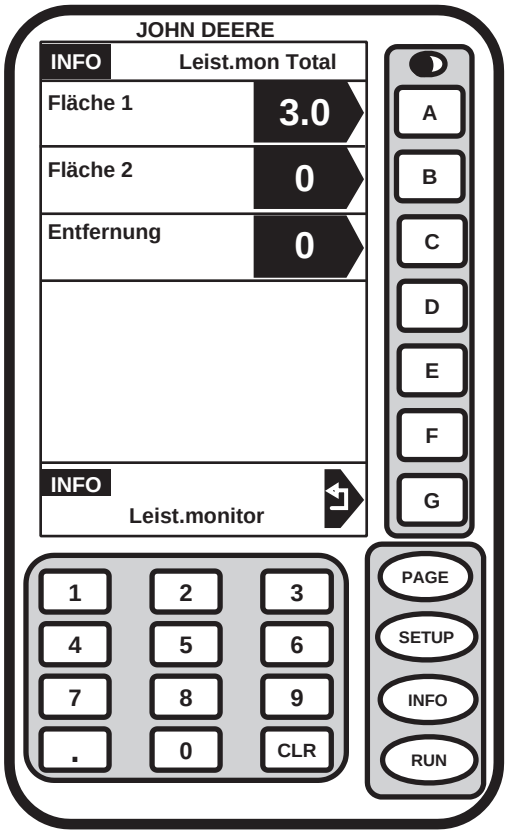
Um die Gesamtfläche für Fläche 1 zu ändern, die Buchstabentaste neben FLÄCHE 1 drücken. Mit der Zehnertastatur neue Flächeninformationen eingeben. Die Buchstabentaste neben FLÄCHE 1 nochmals drücken, um diesen Wert einzugeben und die Informationen zu speichern.

Um die Gesamtfläche für Fläche 2 zu ändern, die Buchstabentaste neben FLÄCHE 2 drücken. Mit der Zehnertastatur neue Flächeninformationen eingeben. Die Buchstabentaste neben FLÄCHE 2 nochmals drücken, um diesen Wert einzugeben und die Informationen zu speichern.

Zum Ändern der Entfernung die Buchstabentaste neben ENTFERNUNG drücken. Mit der Zehnertastatur neue Flächeninformationen eingeben. Die Buchstabentaste neben ENTFERNUNG nochmals drücken, um diesen Wert einzugeben und die Informationen zu speichern.

Die Taste G drücken, um zum Bildschirm INFO - LEISTUNGSMONITOR zurückzukehren.

HINWEIS: Bei Betrieb eines Mähdreschers den Leistungsmonitor ausschalten, indem der Bildschirm SETUP - LEISTUNGSMONITOR aufgerufen und dann die Taste EIN auf AUS umgeschaltet wird.



PC7047 –29–22JAN02

Fortsetz. siehe nächste Seite

Service Stunden

Bildschirm: INFO - SERVICE STUNDEN

Folgendes drücken: INFO >> LEISTUNGSMONITOR >> SERVICE STUNDEN

Dieser Bildschirm zeigt die verstrichene Zeit sowie die Intervallzeit zwischen Maschinenwartungen an.

Dieser Bildschirm wird verwendet, um vorher festgelegte Service-Intervalle für die Maschine einzurichten. Es können zwei Service-Intervalle eingegeben werden.

BEISPIEL: 50 Stunden ist die zwischen Wartungen erforderliche Intervallzeit.

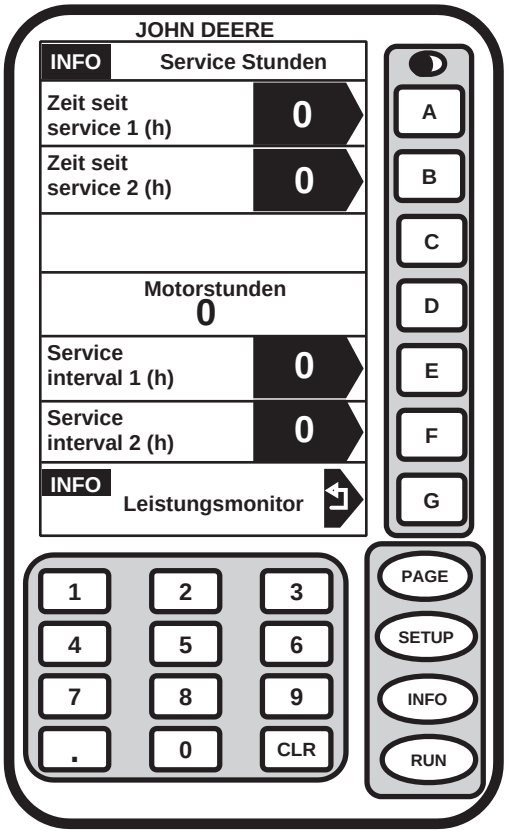
“Service interval” auf 1 bis 50 und “Zeit seit service 1” auf 0 setzen. Mit den aufgelaufenen Stunden erhöht sich die Zeit seit Service 1. Ist “Zeit seit service 1” größer als “Service interval 1” , wird ein Achtungshinweis angezeigt.

So wird Zeit seit Service 1 eingestellt:

Die Buchstabentaste neben ZEIT SEIT SERVICE 1 drücken und dann die gewünschte Zeit mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben. Die Buchstabentaste neben ZEIT SEIT SERVICE 1 nochmals drücken, um diesen Wert einzugeben und die Informationen zu speichern.

So wird Zeit seit Service 2 eingestellt:

Die Buchstabentaste neben ZEIT SEIT SERVICE 2 drücken und dann die gewünschte Zeit mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben. Die Buchstabentaste neben ZEIT SEIT SERVICE 2 nochmals drücken, um diesen Wert einzugeben und die Informationen zu speichern.



PC6427 –29–19JUN00

Fortsetz. siehe nächste Seite

So wird Service interval 1 eingestellt:

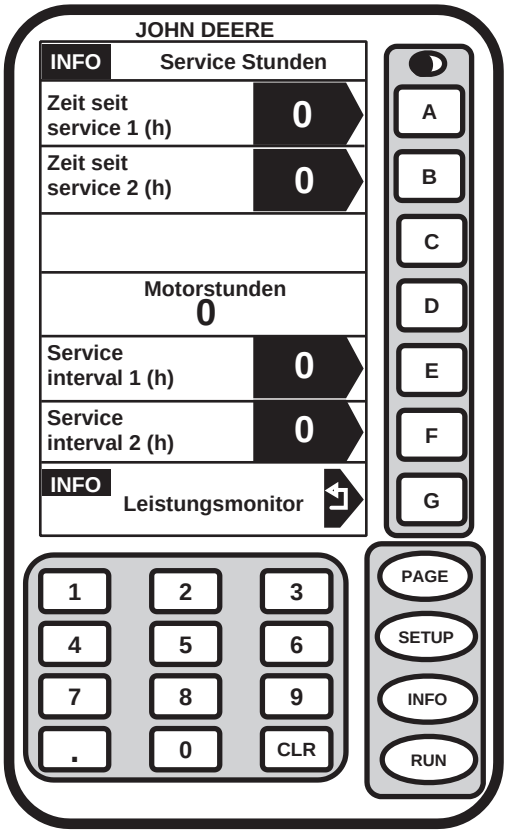
Die Buchstabentaste neben SERVICE INTERVAL 1 drücken und dann die gewünschte Zeit mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben. Die Buchstabentaste neben SERVICE INTERVAL 1 nochmals drücken, um diesen Wert einzugeben und die Informationen zu speichern.

So wird Service interval 2 eingestellt:

Die Buchstabentaste neben SERVICE INTERVAL 2 drücken und dann die gewünschte Zeit mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben. Die Buchstabentaste neben SERVICE INTERVAL 2 nochmals drücken, um diesen Wert einzugeben und die Informationen zu speichern.

Motorstunden

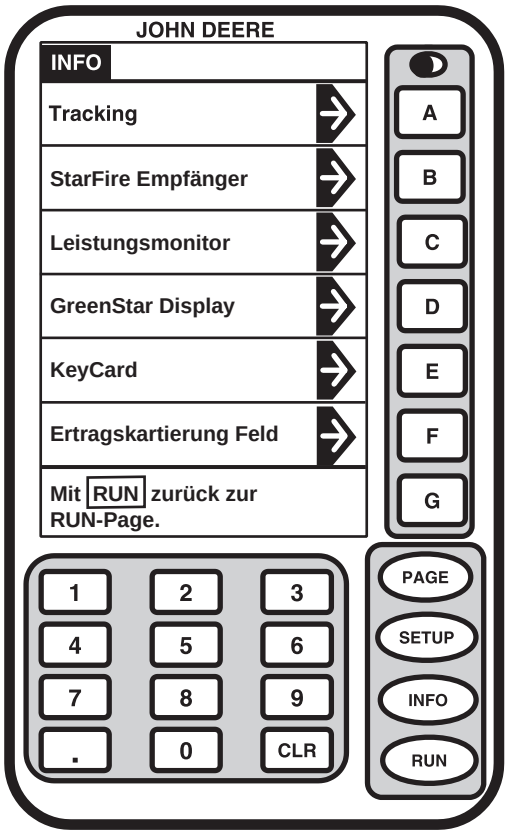
Dieser Abschnitt zeigt die aufgelaufenen Motorbetriebsstunden der Maschine, die durch den CCD-Bus ermittelt wurden.



PC6427 –29–19JUN00

OUO6050,00015E7 –29–10NOV05–4/4

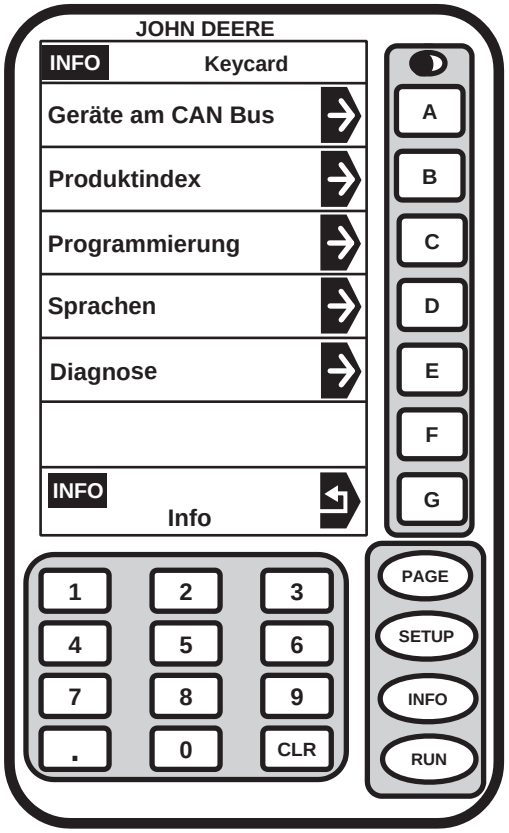
KeyCard



PC7008 –29–10JAN02

Bildschirm: INFO - KeyCard

Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD

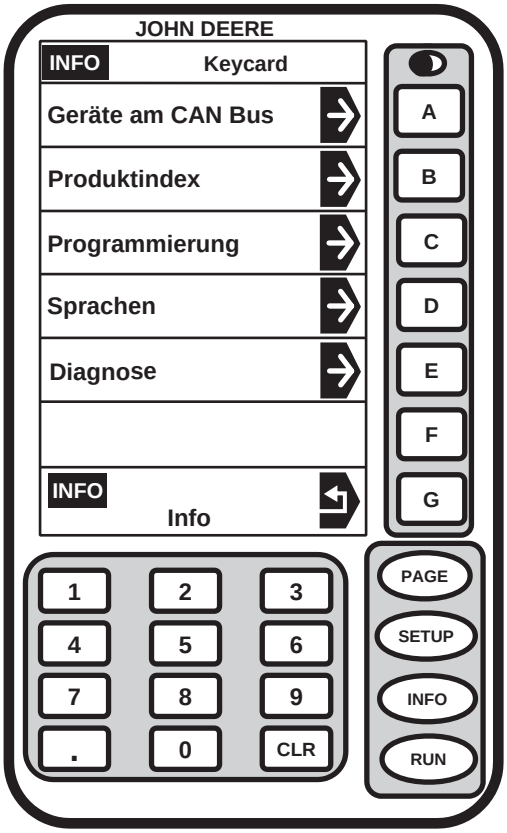


PC6804 –29–28AUG01

Dieser Bildschirm zeigt allgemeine Informationen über die KeyCard an. Die gewünschte Auswahltaste drücken.

OUO6050,00015E8 –29–10NOV05–1/1

Geräte

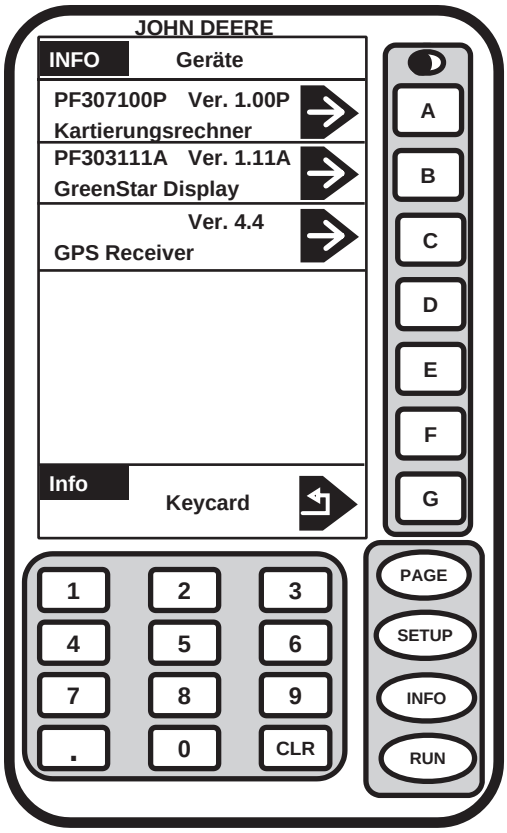


PC6804 –29–28AUG01

Bildschirm: INFO - GERÄTE

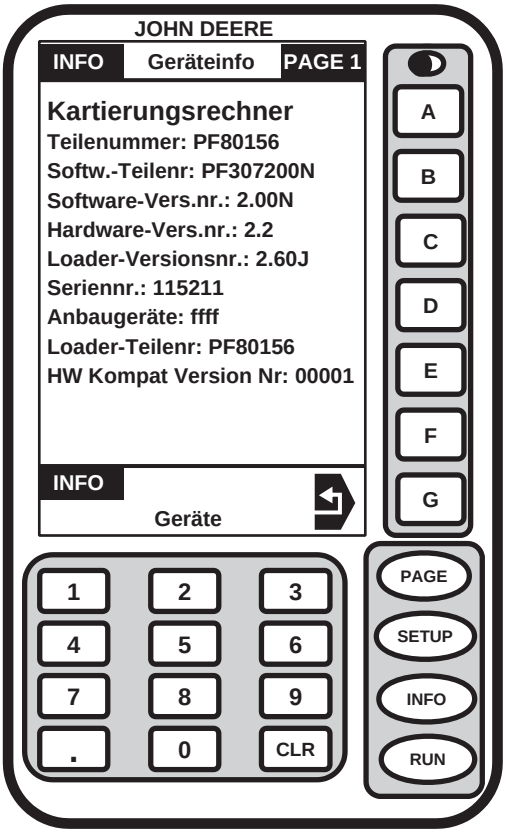
Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> GERÄTE AM CAN BUS

Dieser Bildschirm zeigt die derzeit an den CAN-Bus angeschlossenen Geräte an. Um auf Informationen des KARTIERUNGSRECHNERS, des GREENSTAR-DISPLAYS oder des GPS-Empfängers (GPS RECEIVER) zuzugreifen, die gewünschte Auswahltaste drücken.

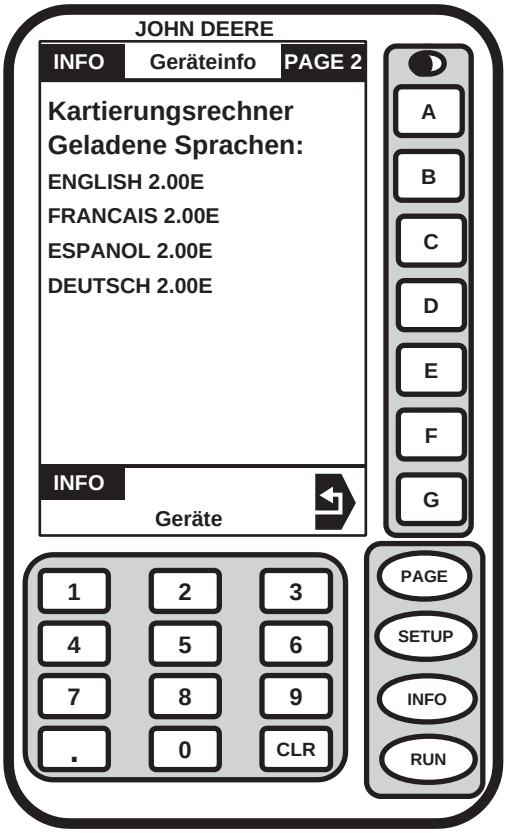


PC6442 –29–12SEP00

Fortsetz. siehe nächste Seite



PC7039 –29–22JAN02



PC7040 –29–22JAN02

Kartierungsrechner

Bildschirm: INFO - GERÄTEINFO- PAGE 1

Bildschirm: INFO - GERÄTEINFO - PAGE 2

Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> GERÄTE AM CAN BUS >> KARTIERUNGSRECHNER

HINWEIS: Die Taste PAGE drücken, um zwischen den Bildschirmen umzuschalten.

Diese Bildschirme zeigen detaillierte Informationen über den Kartierungsrechner an.

Teilenummer — aktuelle Teilenummer des Kartierungsrechners

Softw.-Teilenr. — aktuelle Software-Teilenummer des Kartierungsrechners

Software-Vers.nr. — aktuelle Softwareversion, die vom Kartierungsrechner verwendet wird

Hardware-Vers.nr. — aktuelle Hardware-Version, die vom Kartierungsrechner verwendet wird

Loader-Versionsnr. — aktuelle Ladesoftware, die vom Kartierungsrechner verwendet wird

Seriennr. — aktuelle Seriennummer des Kartierungsrechners

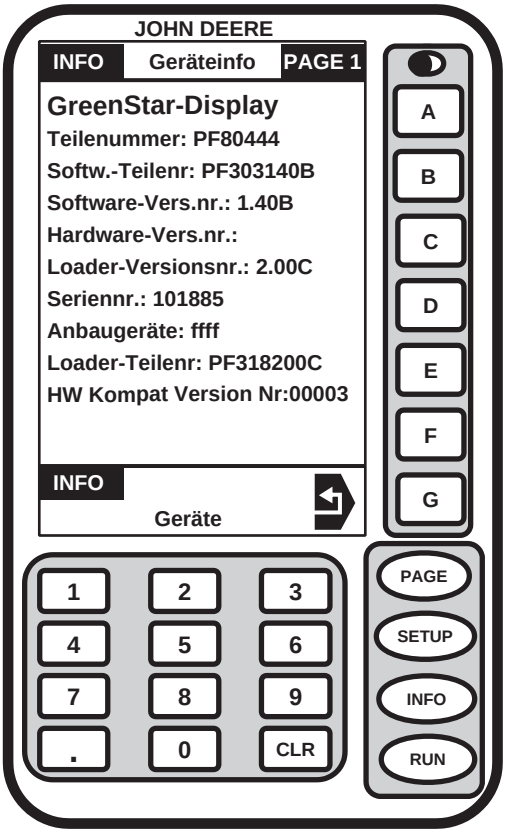
Anbaugeräte — eindeutige Bezeichnung für die Anwendung; dient nur werksseitigen Zwecken

Loader-Teilenr — aktuelle Teilenummer der Loadersoftware

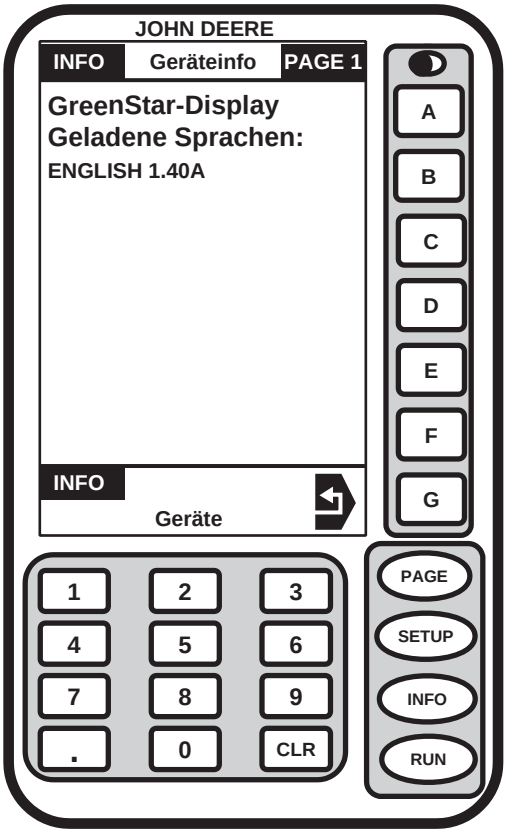
HW Kompat Version Nr — dient ausschließlich werksseitigen Zwecken

Geladene Sprachen — gegenwärtig in den Kartierungsrechner geladene Sprachen und Versionsnummer

Fortsetz. siehe nächste Seite



PC7043 –29–22JAN02



PC7044 –29–22JAN02

Display

Bildschirm: INFO - GERÄTEINFO- PAGE 1

Bildschirm: INFO - GERÄTEINFO - PAGE 2

Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> GERÄTE AM CAN BUS >> GREENSTAR DISPLAY

HINWEIS: Die Taste PAGE drücken, um zwischen den Bildschirmen umzuschalten.

Diese Bildschirme zeigen detaillierte Informationen über das GreenStar-Display an.

Teilenummer — aktuelle Teilenummer des Rechners

Softw.-Teilenr — aktuelle Teilenummer der vom Display verwendeten Software

Software-Vers.nr. — aktuelle Softwareversion, die vom Display verwendet wird

Hardware-Vers.nr. — derzeit verwendete Hardware-Version

Loader-Versionsnummer — aktuelle Loadersoftware, die vom Display verwendet wird

Seriennr. — aktuelle Seriennummer des Displays

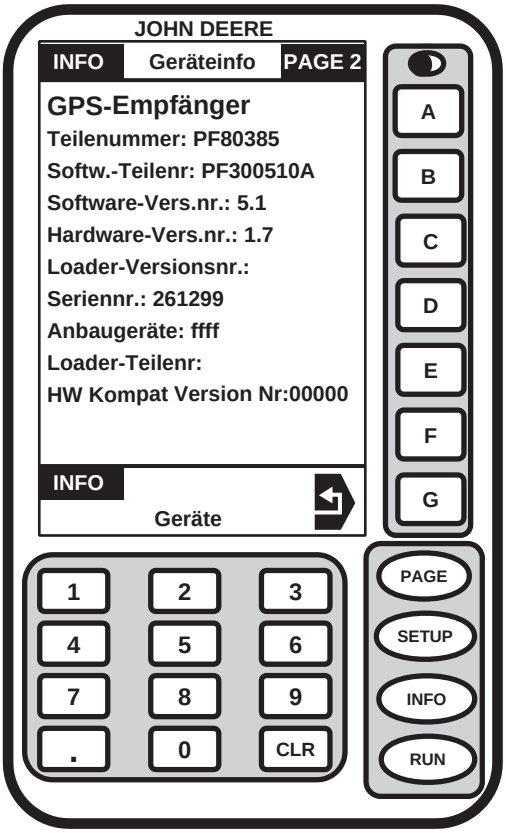
Anbaugeräte — eindeutige Bezeichnung für die Anwendung; dient nur werksseitigen Zwecken

Loader-Teilenr — aktuelle Teilenummer der Loadersoftware

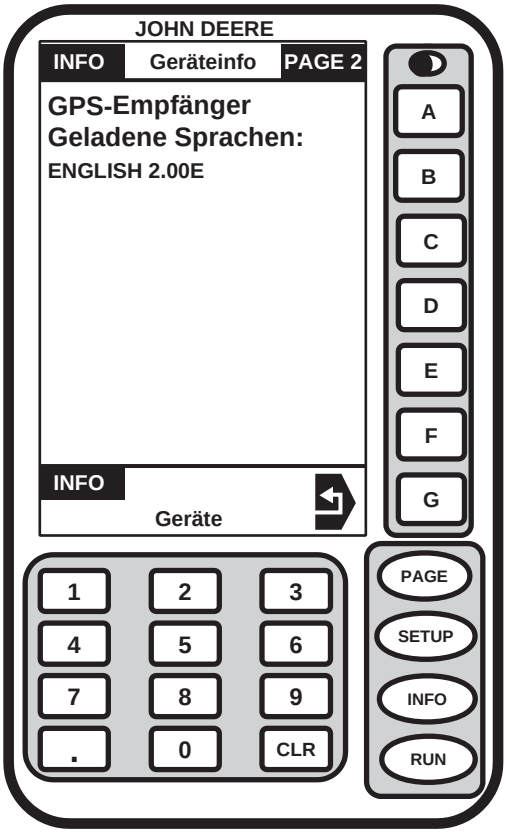
HW Kompat Version Nr — dient ausschließlich werksseitigen Zwecken

Geladene Sprachen — gegenwärtig in das Display geladene Sprachen und Versionsnummer

Fortsetz. siehe nächste Seite



PC7041 –29–22JAN02



PC7042 –29–22JAN02

Empfänger

Bildschirm: INFO - GERÄTEINFO- PAGE 1

Bildschirm: INFO - GERÄTEINFO - PAGE 2

Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> GERÄTE AM CAN BUS >> GPS RECEIVER

HINWEIS: Die Taste PAGE drücken, um zwischen den Bildschirmen umzuschalten.

Diese Bildschirme zeigen detaillierte Informationen über den GPS-Empfänger an.

Teilenummer — Teilenummer des GPS-Empfängers

Softw.-Teilenr. — aktuelle Software-Teilenummer des GPS-Empfängers

Software-Vers.nr. — aktuelle Softwareversion, die vom GPS-Empfänger verwendet wird

Hardware-Vers.nr. — aktuelle Hardwareversion, die vom GPS-Empfänger verwendet wird

Seriennr. — aktuelle Seriennummer des GPS-Empfängers

Anbaugeräte — eindeutige Bezeichnung für die Anwendung; dient nur werksseitigen Zwecken

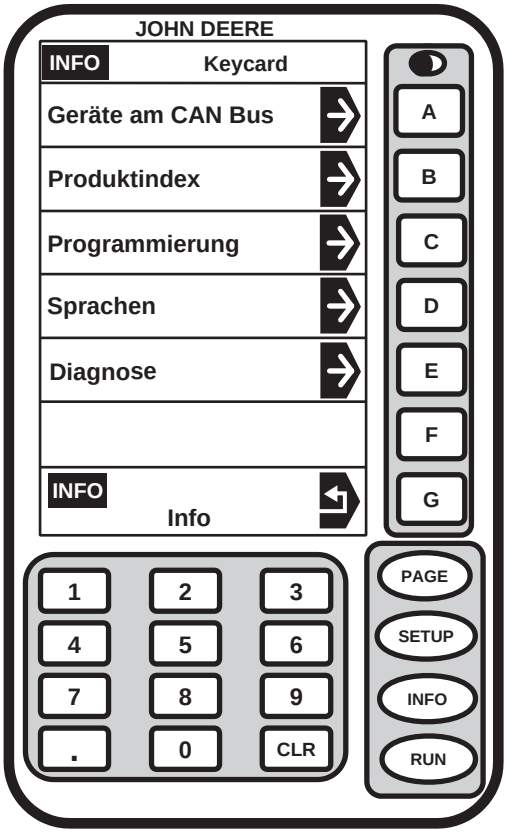
Loader-Teilenr — aktuelle Teilenummer der Loadersoftware

HW Kompat Version Nr — dient ausschließlich werksseitigen Zwecken

Geladene Sprachen — gegenwärtig in den Rechner geladene Sprachen und Versionsnummer

OUO6050,00015E9 –29–10NOV05–4/4

Produktindex

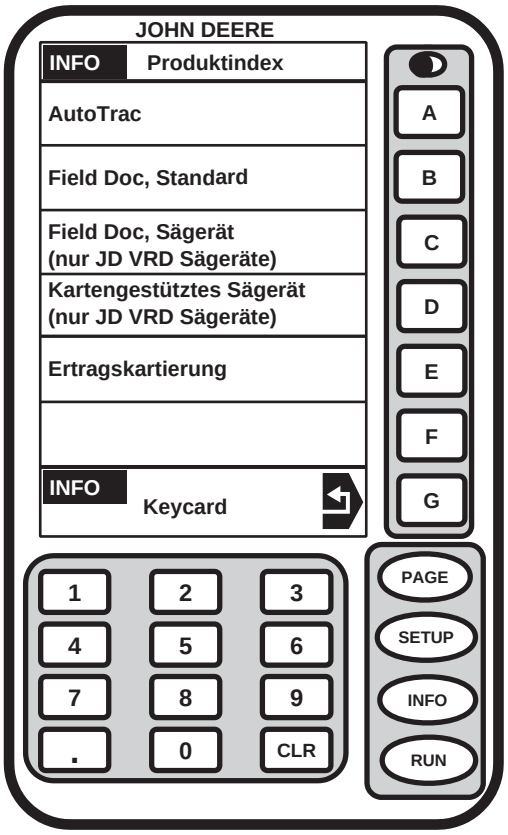


PC6804 –29–28AUG01

Bildschirm: INFO - PRODUKTINDEX

Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> PRODUKTINDEX

HINWEIS: Die Anzahl der auf dem Bildschirm Programmierung angezeigten Programme hängt davon ab, wie viele Programme auf die KeyCard geladen wurden.



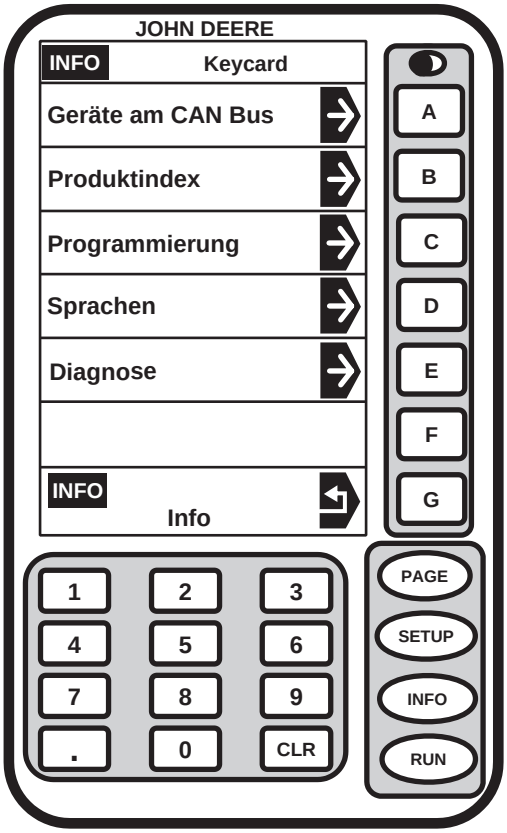
PC7302 –29–15OCT02

Dieser Bildschirm zeigt die aktuellen auf der KeyCard geladenen Programme an.

Die Taste G drücken, um zum Bildschirm INFO - KeyCard zurückzukehren.

OUO6050,00015EA –29–10NOV05–1/1

Programmierung

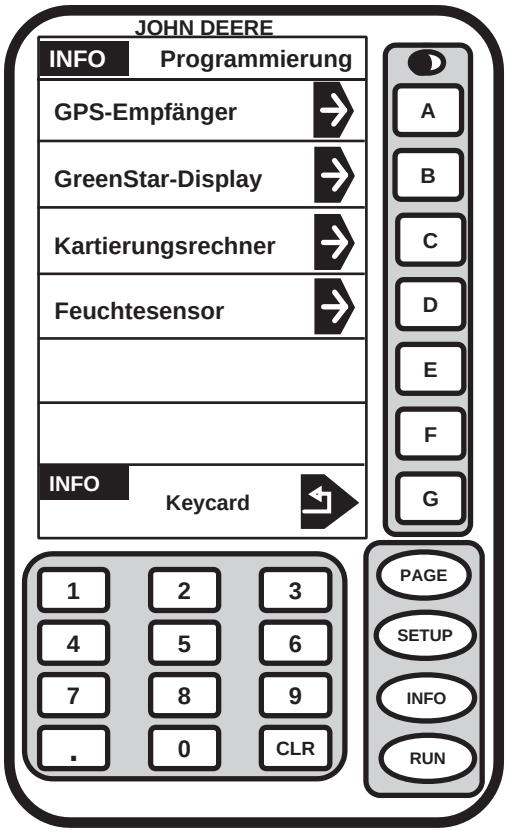


PC6804 –29–28AUG01

Bildschirm: INFO - PROGRAMMIERUNG

Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> PROGRAMMIERUNG

HINWEIS: Die Anzahl der auf dem Bildschirm Programmierung angezeigten Programme hängt davon ab, wie viele Programme auf die KeyCard geladen wurden.

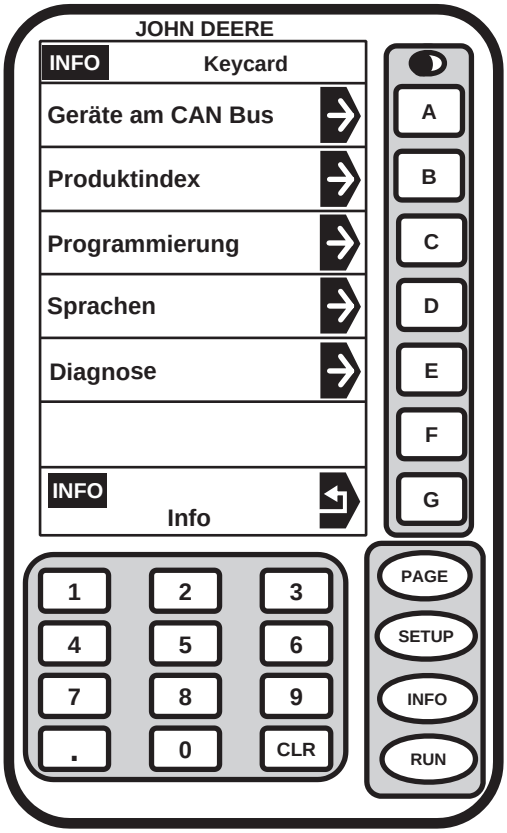


PC7045 –29–22JAN02

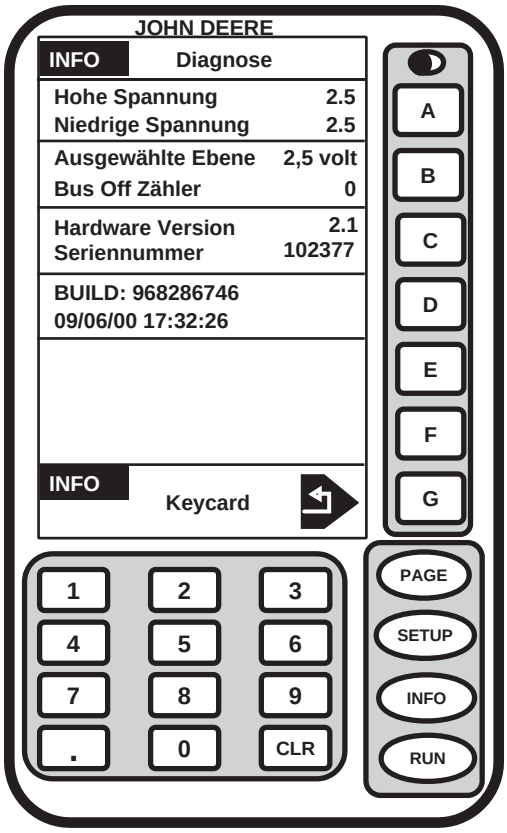
Mit diesem Bildschirm kann der Bediener die Software für den Kartierungsrechner, das Display, den GPS-Empfänger oder den Feuchtesensor aktualisieren. (Details sind im Abschnitt Umprogrammierung eines Leitsystems zu finden.)

OUO6050,00015EB –29–10NOV05–1/1

Diagnose



PC6804 –29–28AUG01



PC6448 –29–12SEP00

Bildschirm: INFO - DIAGNOSE

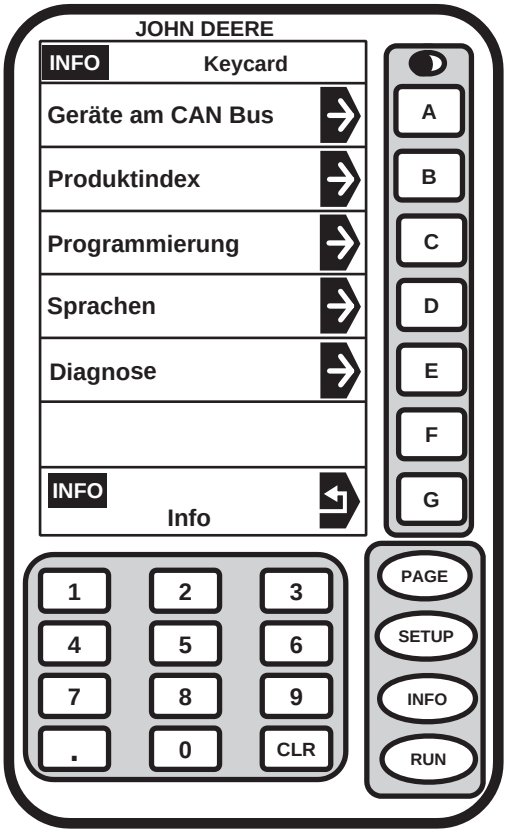
Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> DIAGNOSE

Dieser Bildschirm kann als Hilfe bei der Fehlersuche im System verwendet werden, falls ein Problem auftritt.

- **Hohe Spannung/Niedrige Spannung**
  Hohe und niedrige Spannung, wie sie vom CAN-Bus aufgezeichnet wurde.
- **Ausgewählte Ebene/Bus Off Zähler**
  Ausgewählte CAN-Bus-Ebene.
- **Hardware Version/Seriennummer**
  Aktuelle Hardwareversion und Seriennummer des Kartierungsrechners
- **BUILD**
  Build-Nummer und Build-Datum der Kartierungsrechner-Software

OUO6050,00015EC –29–10NOV05–1/1

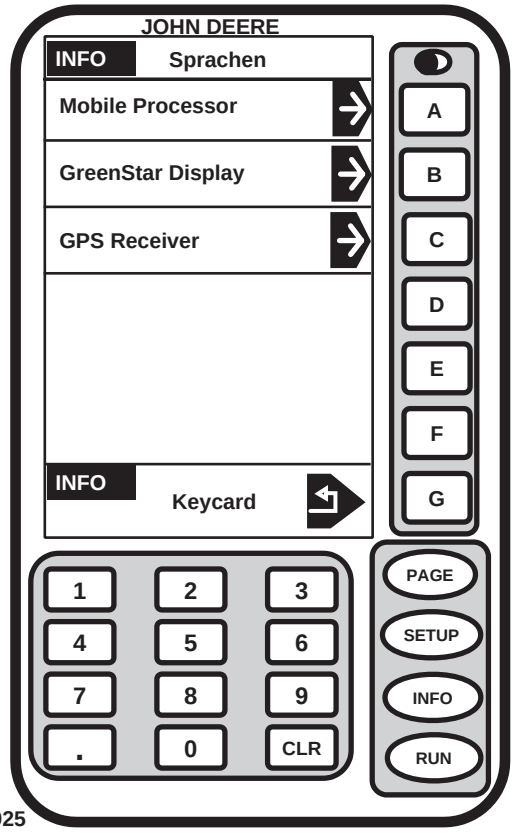
Sprachen



PC6804 –29–28AUG01

Bildschirm: INFO - SPRACHEN

Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> SPRACHEN



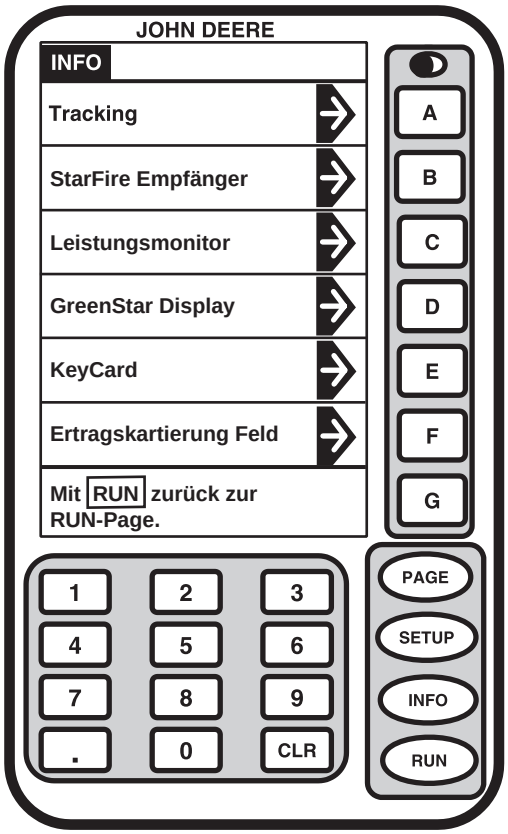
ZX026925

ZX026925 –29–20DEC01

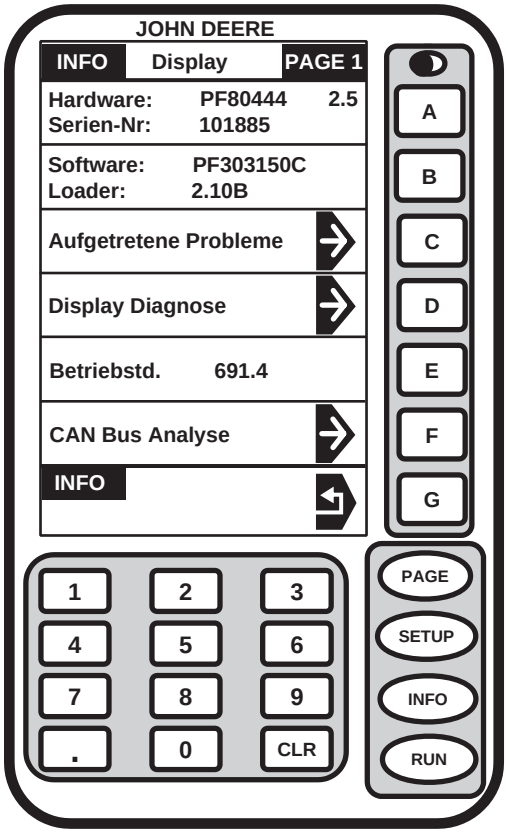
Mit diesem Bildschirm werden zusätzliche Sprachen in das System geladen. (Siehe SETUP UND LADEN EINER SPRACHE im Abschnitt Laden einer Sprache).

OUO6050,00015ED –29–10NOV05–1/1

Display



PC7008 –29–10JAN02



PC7317 –29–14OCT02

Bildschirm: INFO - DISPLAY - PAGE 1

Folgendes drücken: INFO >> GREENSTAR DISPLAY

Diese Seite zeigt detaillierte Informationen über das Display an. Mit Hilfe dieser Informationen kann die Fehlersuche des Displays durchgeführt werden, falls eine Störung auftritt.

- **Hardware/S/N**
  In diesem Anzeigefeld werden die Teile- und Seriennummer des Displays angezeigt. Es wird ebenfalls die vom System verwendete CAN-Bus-Spannung angezeigt (entweder 2,5 oder 4,5).
- **Software/Loader**
  Vom Display verwendete Software-Teilenummer. In diesem Anzeigefeld wird ebenfalls die Versionsnummer des vom System verwendeten Ladeprogramms (Loader) angezeigt.
- **Betriebstd.**
  In diesem Feld werden die aktuellen Betriebsstunden des Displays angezeigt.

OUO6050,00015EE –29–10NOV05–1/1

Aufgetretene Probleme

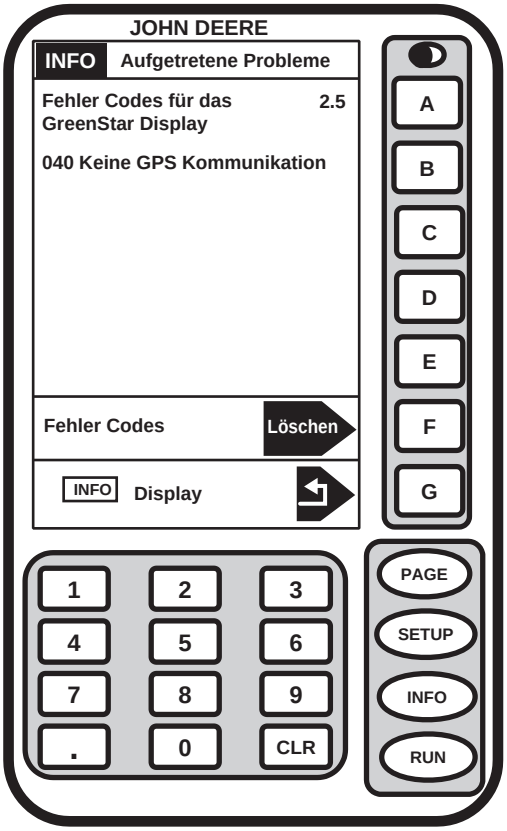
Bildschirm: INFO - AUFGETRETENE PROBLEME

Folgendes drücken: INFO >> GREENSTAR DISPLAY >> AUFGETRETENE PROBLEME

In diesem Anzeigefeld werden die im Display aufgetretenen Probleme angezeigt.

So wird das Anzeigefeld AUFGETRETENE PROBLEME angezeigt:

1. Die Taste C drücken, um eine Liste der aufgetretenen Probleme einzusehen.
2. Die Buchstabentaste neben LÖSCHEN drücken, um alle Fehlercodes zu löschen.
3. Die Taste G drücken, um zum Bildschirm INFO - DISPLAY zurückzukehren.



H63052 –29–15MAR00

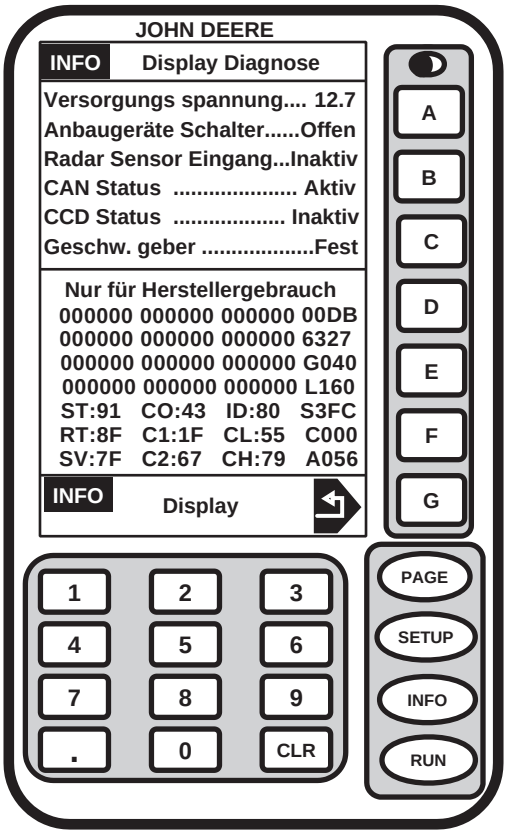
OUO6050,00015EF –29–22NOV05–1/1

Display Diagnose

Bildschirm: INFO - DISPLAY DIAGNOSE

Folgendes drücken: INFO >> GREENSTAR DISPLAY >> DISPLAY DIAGNOSE

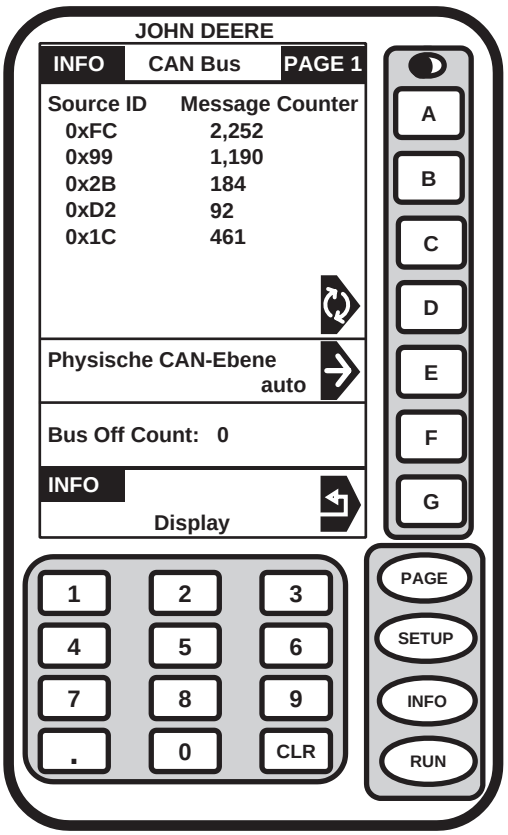
Diese Seite zeigt detaillierte Informationen über das System an. Diese Informationen können als Hilfe bei der Fehlersuche im System verwendet werden, falls ein Problem auftritt.



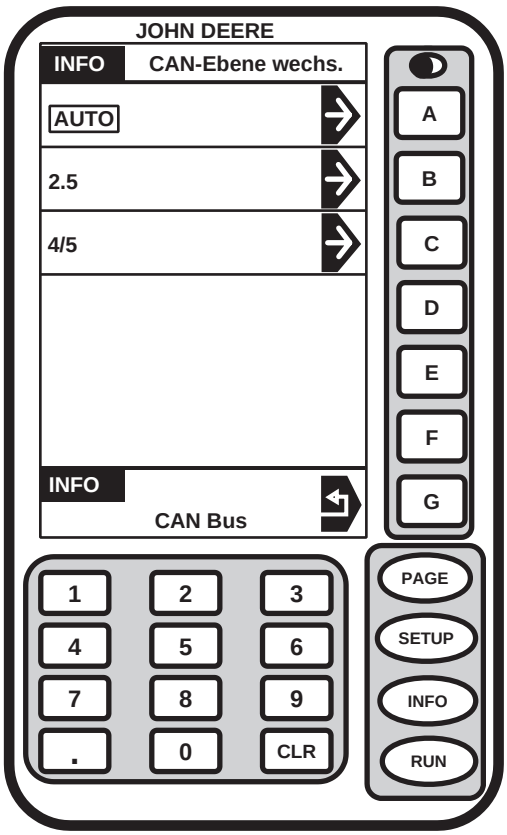
PC6440 –29–12SEP00

OUO6050,00015F0 –29–22NOV05–1/1

CAN Bus Analyse



PC7293 –29–14NOV02



PC7294 –29–09OCT02

WICHTIG: Wird die CAN-Bus-Spannung manuell geändert, so wird sie beim Einschalten des Systems automatisch auf AUTO zurückgestellt.

Bildschirm: INFO - CAN BUS - PAGE 1

Folgendes drücken: INFO >> GREENSTAR DISPLAY >> CAN BUS ANALYSE

Dieser Bildschirm wird werksseitig verwendet, um die Diagnose des Systems zu unterstützen.

Bildschirm: INFO - CAN-EBENE WECHS.

Folgendes drücken: INFO >> GREENSTAR DISPLAY >> CAN BUS ANALYSE >> PHYSISCHE CAN-EBENE

Auf diesem Bildschirm wird die CAN-Bus-Ebene durch Drücken der gewünschten Auswahltaste gewechselt.

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015F1 –29–22NOV05–1/2

Beim Wechseln der CAN-Bus-Ebene wird ein Warnbildschirm angezeigt. Die Buchstabentaste neben WEITER drücken, um fortzufahren, oder auf G drücken, um den Vorgang abzubrechen.

PC7295 –29–09OCT02

OUO6050,00015F1 –29–22NOV05–2/2

StarFire iTC-Empfänger

Der Empfänger befindet sich an der Kabine der Maschine. Er empfängt über einen einzigen Empfängerblock GPS-Standortdaten und ein Differentialkorrektursignal und integriert diese Daten zur Verwendung mit dem System.

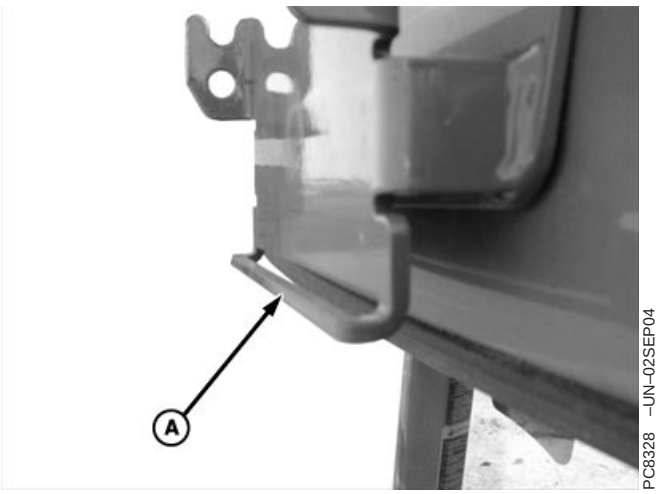
Das Terrain Compensation Module (TCM) (Geländekompensationsmodul) ist eine in den Empfänger integrierte Navigationshilfe, die zusammen mit dem Empfänger verwendet wird, um die Genauigkeit der vom GPS gelieferten Positions- und Kursparameter des Fahrzeugs zu verbessern. Das TCM kompensiert die Fahrzeugdynamik, wie z.B. den Wankwinkel an Böschungen, unebenem Gelände oder bei unterschiedlichen Bodenbedingungen.

OUO6050,00015F2 –29–10NOV05–1/4

StarFire iTC-Montageanweisungen

1. Sicherstellen, daß die auf der Fahrzeugseite befindliche Halterungsstange (A) des Empfängers nicht nach innen oder außen gebogen ist.

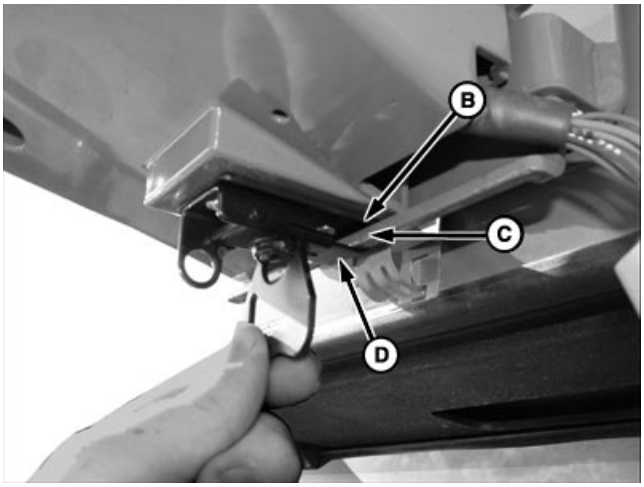
A—Halterungsstange



PC8328 –UN–02SEP04

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015F2 –29–10NOV05–2/4



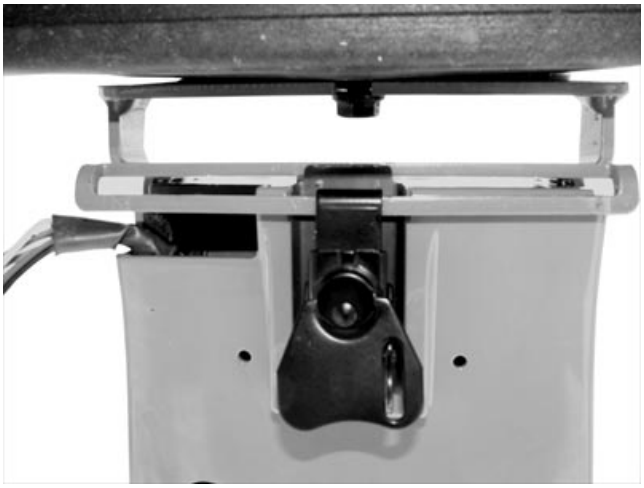
A—Befestigungszapfen **B—Metallzunge** **C—Halterungsstange** **D—Empfänger-Verriegelung**

2. Den StarFire iTC auf der Halterung positionieren. Die Befestigungszapfen (A) des Empfängers mit den Kerben in der Fahrzeughalterung ausrichten. Darauf achten, daß die Zapfen fest in den Kerben sitzen und daß die Metallzunge (B) sich über der Halterungsstange (C) befindet.

3. Die Empfänger-Verriegelung (D) um die Halterungsstange positionieren. Den Verriegelungsgriff drehen, um die Verriegelung um die Halterungsstange festzuziehen. Die Halterungsstange sollte leicht zusammengedrückt werden.

OUO6050,00015F2 –29–10NOV05–3/4

4. Den Verriegelungsgriff nach oben gegen den Empfänger umlegen.



OUO6050,00015F2 –29–10NOV05–4/4

Automatische Aktualisierung

HINWEIS: Die neueste Softwareversion kann unter www.StellarSupport.com heruntergeladen oder vom John-Deere-Händler bezogen werden.

Wenn die KeyCard im Kartierungsrechner installiert und die Stromversorgung eingeschaltet ist, überprüft das System die Softwareversion des Kartierungsrechners, des Displays und des Empfängers. Wenn die KeyCard eine aktuellere Softwareversion enthält, wird der Benutzer gefragt, ob er auf die aktuellste Softwareversion aktualisieren will. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen, um die Software zu aktualisieren. (Siehe “Automatisches Laden von Software”).

OUO6043,00018DE –29–17NOV05–1/1

Manuelle Aktualisierung der Software

HINWEIS: Immer wenn neue oder verbesserte Software verfügbar ist, ist es nötig, diese in das System zu laden.

Dieses Verfahren durchführen, wenn das automatische Laden von Software nicht funktioniert.

Die neueste Softwareversion kann unter www.stellarsupport.com heruntergeladen oder vom John-Deere-Händler bezogen werden.

1. Die KeyCard mit der neuen Software im oberen Steckplatz des Kartierungsrechners installieren.
2. Den Zündschlüssel in die Betriebsstellung bringen.

HINWEIS: Zum Abbrechen des Ladevorgangs "G" drücken.

3. **Folgendes drücken:** SETUP >> KEYCARD

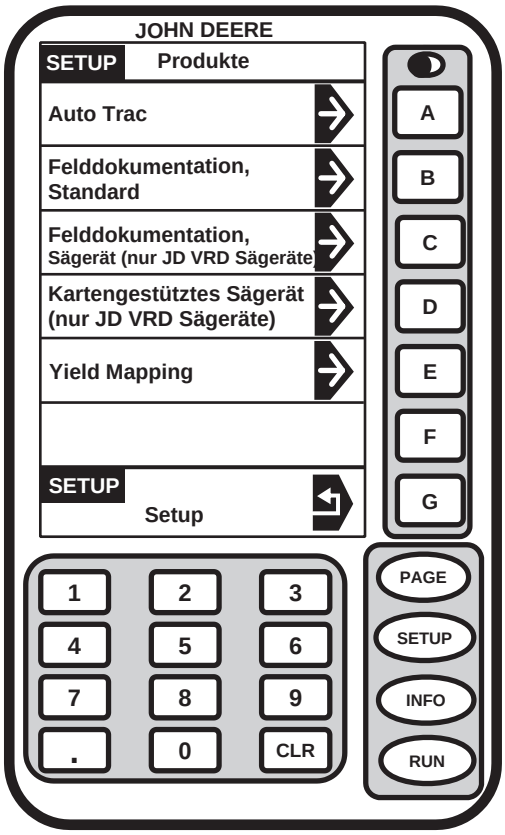
   Die Buchstabentaste neben der gewünschten Auswahl auf dem Bildschirm SETUP - PRODUKTE drücken.

4. Warten, bis der Bildschirm ACHTUNG PROGRAMMIERUNG erscheint und den Anweisungen folgen.

   DIE PC-Karte NICHT ENTFERNEN

   NICHT ENTFERNEN: STROMVERSORGUNG!

5. Die Buchstabentaste neben OK drücken.
6. Es kann normal fortgefahren werden.



PC7413 –29–11NOV02

SETUP - PRODUKTE

OUO6043,00018DF –29–17NOV05–1/1

StarFire-Empfänger

WICHTIG: Wenn ein SF2-Korrektursignal verwendet wird, kann sich die Genauigkeit des System weiter verbessern, nachdem SF2 auf dem Bildschirm bestätigt wurde. Es kann eine leichte Positionsverschiebung zwischen den beiden Modi erfolgen. Empfing die Maschine ein SF2-Signal, bevor sie abgeschaltet wurde, kommt es nur dann zu einer Warmlaufzeit, wenn sie für einen längeren als unter STD. EIN NACH ABSCHALTUNG angegebenen Zeitraum abgeschaltet war.

WICHTIG: Beim erstmaligen Einschalten des StarFire iTC kann es bis zu 15 Minuten dauern, bis der Empfänger einen aktualisierten GPS-Almanach empfangen hat.

OUO6050,00015F5 –29–10NOV05–1/1

SETUP - GPS - PAGE 1

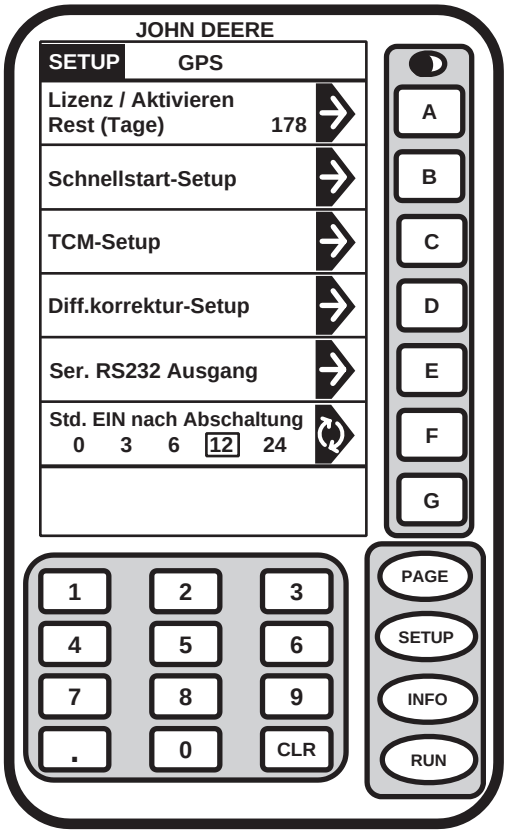
Bildschirm: SETUP - GPS

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER

Folgende Parameter können auf dem Bildschirm SETUP - GPS eingestellt werden:

- Lizenz/Aktivieren
- Schnellstart-Setup
- TCM-Setup
- Differentialkorrektur-Setup
- Std. EIN nach Abschaltung

Die entsprechende Taste drücken, um auf die zu ändernde Option zuzugreifen.



OUO6050,00015F6 –29–10NOV05–1/1

Überblick: SF2/RTK-Aktivierungen, SF2-Abonnement

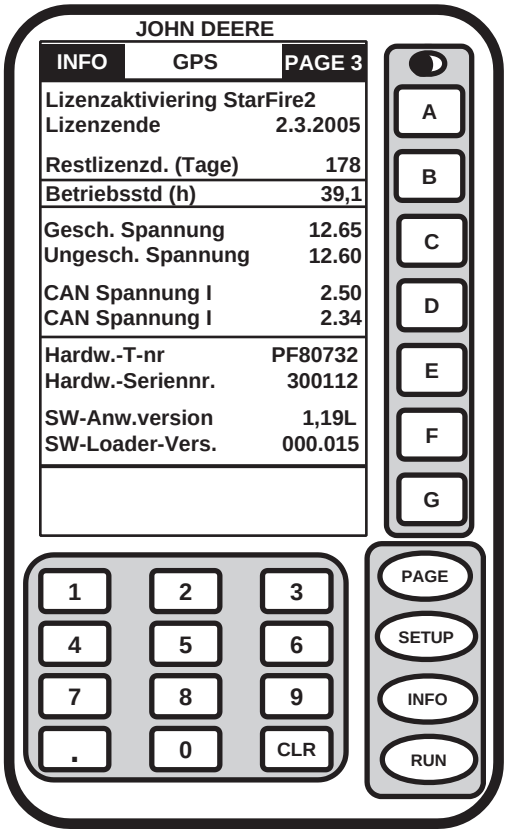
StarFire iTC ist in 2 Konfigurationen erhältlich: SF1 Weltlösung und SF2-bereit.

SF1-Weltlösung: Bei SF1 handelt es sich um ein kostenloses satellitengestütztes Differentialkorrektursignal, das ausschließlich von John Deere angeboten wird und ausreichende Genauigkeit für Anwendungen bietet, die keine Reihenkulturen beinhalten. SF1 StarFire iTC kann auf SF2-bereit hochgerüstet werden, indem beim John-Deere-Händler oder im Internet unter StellarSupport die SF2-bereite Aktivierung erworben wird.

HINWEIS: Die GPS-Informationen (NMEA) des seriellen Anschlusses für das SF1-Signal werden nur bei Anschluß an ein GreenStar-System ausgegeben.

SF2-bereit: Bei der SF2-Ausführung handelt es sich um ein ausschließlich von John Deere zur Verfügung gestelltes Differentialkorrektursignal mit einer Genauigkeit von +/- 4 in. (10 cm) zwischen zwei Durchgängen. StarFire iTC kann zwar mit der SF2-bereiten Ausführung bestellt werden, doch muß die Aktivierung für die SF2-bereite Ausführung unter www.StellarSupport.com oder vom John-Deere-Händler eingeholt (die COMAR-Bestellnummer und die Empfänger-Seriennummer sind erforderlich) und manuell in den Empfänger eingegeben werden. Nach der Eingabe der Aktivierung kann eine SF2-Lizenz für die Dauer von bis zu 36 Monaten erworben werden.

RTK: RTK ist das Korrektursignal mit der höchsten Genauigkeit.



PC8331 –29–22SEP04

INFO - GPS - PAGE 3

Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Weitere Informationen können der ergänzenden RTK-Betriebsanleitung entnommen werden.

Erhalt und Eingabe der SF2- oder RTK-Aktivierung und der SF2-Lizenz

HINWEIS: Um die Aktivierungscodes für die SF2-bereite oder RTK-Ausführung zu erhalten, wird die Seriennummer des Empfängers benötigt. Falls der Kauf durch einen John-Deere-Händler erfolgte, wird für die SF2-bereite oder RTK-Ausführung außerdem die entsprechende COMAR-Bestellnummer benötigt.

HINWEIS: Weitere Informationen können der ergänzenden RTK-Betriebsanleitung entnommen werden.

1. **Folgendes drücken:** INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE >> PAGE

   Die Seriennummer (Hardw.-Seriennr.) ablesen.

HINWEIS: www.StellarSupport.com gibt einen 24-stelligen Aktivierungscode aus.

2. Die Anmeldung bei www.stellarsupport.com durchführen, um den Aktivierungscode zu erhalten.

Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Den 24-stelligen Aktivierungscode in die drei Anzeigefelder eingeben, die jeweils acht Nullen enthalten.

3. **Bildschirm:** SETUP - LIZENZAKTIVIERUNG

   Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> LIZENZ / AKTIVIEREN

   Die Buchstabentaste neben STELLEN 1—8 drücken und die ersten acht Ziffern des Aktivierungscodes eingeben. Die Buchstabentaste neben STELLEN 1—8 erneut drücken, um den Wert einzugeben.

4. Die Buchstabentaste neben STELLEN 9—16 drücken und die zweiten acht Ziffern des Aktivierungscodes eingeben. Die Buchstabentaste neben STELLEN 9—16 erneut drücken, um den Wert einzugeben.

5. Die Buchstabentaste neben STELLEN 17—24 drücken und die letzten acht Ziffern des Aktivierungscodes eingeben. Die Buchstabentaste neben STELLEN 17—24 erneut drücken, um den Wert einzugeben.

6. Die Buchstabentaste neben LIZENZ- drücken.

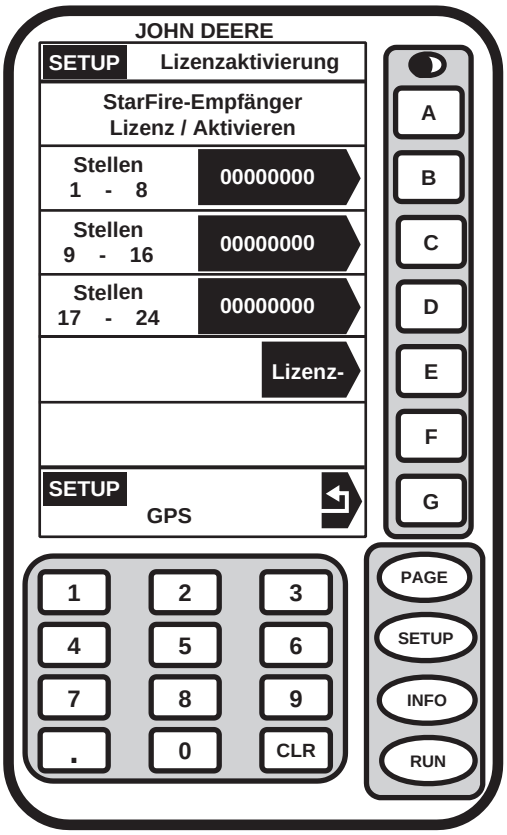
7. Die Buchstabentaste neben SETUP drücken, um zurückzukehren, oder die SETUP-Taste drücken, um den Setup-Vorgang fortzusetzen.

Warnung bei abgelaufener Lizenz

HINWEIS: Nach dem Ablauf der aktuellen Lizenz stehen drei 24-stündige Nachfristen zur Verfügung. Durch die Gewährung dieser Nachfrist erhält der Kunde ausreichend Zeit zur Erneuerung der Lizenz. Während dieser Nachfrist wird das SF2-Differentialkorrektursignal verwendet.

Wenn die Lizenz während des Betriebs abläuft oder seit der letzten Inbetriebnahme abgelaufen ist, erscheint ein Warnbildschirm.

Die Warnmeldung kann gelöscht werden, indem die Buchstabentaste neben BESTÄTIGEN gedrückt wird, oder eine Nachfrist kann aktiviert werden, indem bei Bedarf die Buchstabentaste neben NUTZUNG 1 gedrückt wird.



SETUP - LIZENZAKTIVIERUNG

PC8147 –29–24AUG04

OUO6043,00018E0 –29–29NOV05–3/3

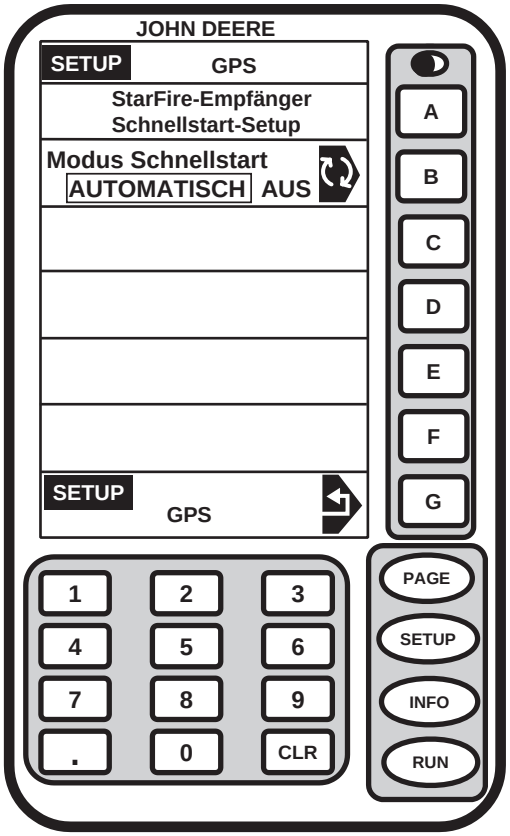
Schnellstart-Setup

Bildschirm: SETUP - GPS

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> SCHNELLSTART-SETUP

Schnellstart verringert die erforderliche Zeitspanne, bis die vollständige Genauigkeit erlangt ist. Wenn Schnellstart aktiviert ist (automatischer Modus) und der Empfänger beim Ausschalten das SF2-Signal empfängt, wird eine Position für den künftigen Start mit Schnellstart gespeichert. Wenn der Empfänger innerhalb der unter STD. EIN NACH ABSCHALTUNG definierten Zeitspanne wieder eingeschaltet wird, ist Schnellstart nicht erforderlich, da die Stromversorgung zum Empfänger nie unterbrochen war. Wenn die Zeitdauer länger ist als unter STD. EIN NACH ABSCHALTUNG definiert, wird Schnellstart eingeleitet. Die gespeicherte Position wird verwendet, um die beim Start normalerweise erforderliche Warmlaufzeit zu umgehen. Der Empfänger kann sich nicht bewegen, während dieser Schnellstart stattfindet. Es kann bis zu 6 Minuten dauern, bis der Schnellstart abgeschlossen ist. Nach Abschluß des Schnellstarts wird dem Benutzer auf dem Bildschirm eine entsprechende Meldung angezeigt.

Zur Aktivierung des automatischen Modus die Buchstabentaste neben MODUS SCHNELLSTART drücken, um zwischen AUTOMATISCH und AUS umzuschalten.



PC7950 –29–22OCT03

Wahl des Schnellstartmodus

OUO6050,00015F8 –29–10NOV05–1/1

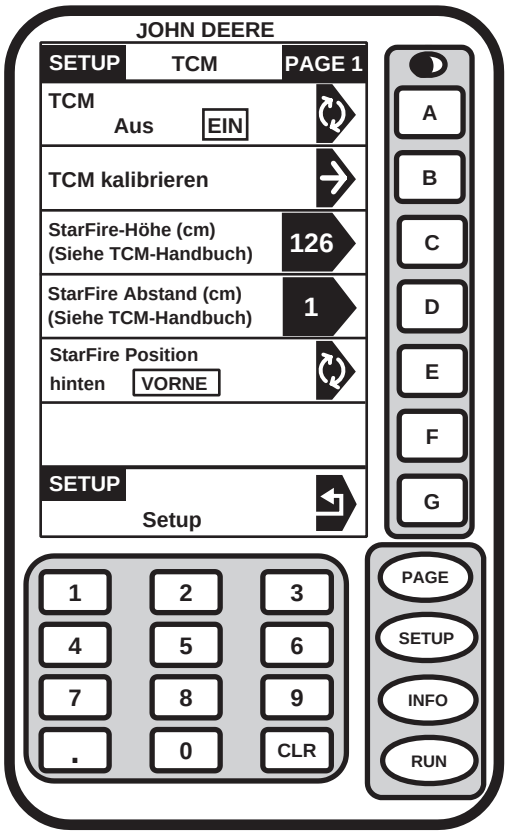
Setup — TCM

Bildschirm: SETUP - TCM

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> TCM-SETUP

Mit diesem Bildschirm kann der Fahrer folgende Funktionen ausführen:

- TCM ein-/ausschalten.
- TCM für Nullgrad-Wankwinkel kalibrieren.
- Manuell die Höhe des Empfängers eingeben.
- Manuell den Abstand eingeben.
- Die Position des Empfängers ändern.



PC7548 –29–27MAR03

OUO6050,00015F9 –29–10NOV05–1/1

EIN/AUS — TCM

HINWEIS: Auf den Run-Seiten wird nicht angezeigt, ob das TCM auf EIN oder AUS eingestellt ist.

Beim Einschalten der Stromversorgung wird das TCM standardmäßig auf EIN eingestellt.

Die Buchstabentaste A drücken, um zwischen EIN und AUS zu wechseln. Die Auswahl erscheint eingerahmt und in Großbuchstaben.

Wenn das TCM ausgeschaltet wird, werden die StarFire-GPS-Signale nicht im Hinblick auf Fahrzeugdynamik bzw. Böschungen korrigiert.

OUO6050,00015FA –29–10NOV05–1/1

Position — TCM

HINWEIS: Empfänger an Traktoren, Sprühgeräten und Mähdreschern sind normalerweise in der Position VORNE montiert.

Empfänger an GATOR-Fahrzeugen sind normalerweise in der Position HINTEN montiert.

Mit dem Begriff Position ist die Richtung gemeint, in die der Empfänger weist.

Diese Einstellung definiert die Montageausrichtung (Position) des Empfängers. Das TCM verwendet diese Einstellung, um die korrekte Richtung des Fahrzeug-Wankwinkels zu bestimmen.

Ein StarFire-Empfänger, der über die Vorderseite der Befestigungshalterung in Fahrtrichtung hinausragt, befindet sich in der Montagerichtung (Position) **VORNE**.

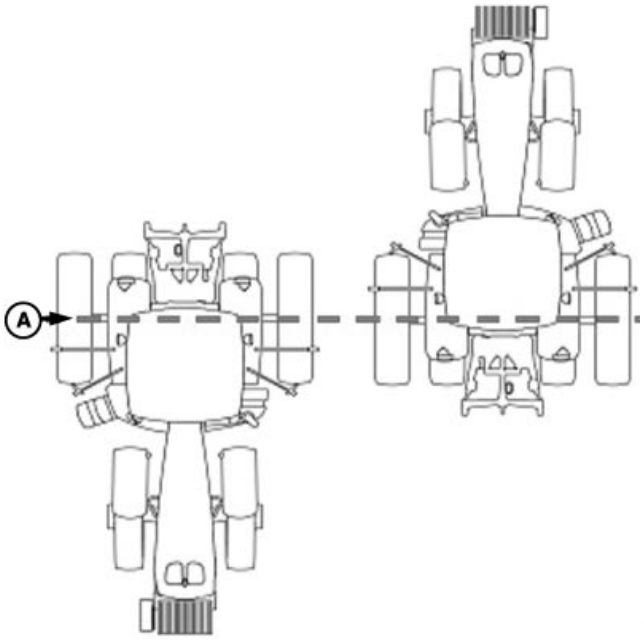
Ein StarFire-Empfänger, der über die Rückseite der Befestigungshalterung in die der Fahrtrichtung entgegengesetzte Richtung hinausragt, befindet sich in der Montagerichtung (Position) **HINTEN**.

Die gewünschte Auswahl erscheint eingerahmt in Großbuchstaben.

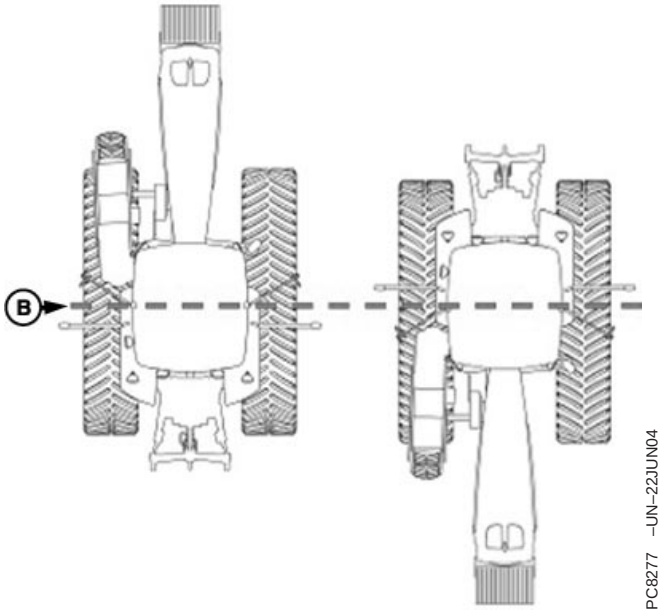
Die Buchstabentaste neben STARFIRE POSITION drücken und die gewünschte Befestigungsrichtung (hinten oder vorne) wählen.

OUO6050,00015FB –29–10NOV05–1/1

Waagerecht kalibrieren — TCM



Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse



Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse

A—Hinterachse

B—Fahrzeugdrehpunkt

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015FC –29–10NOV05–1/5

HINWEIS: Den Empfänger kalibrieren, wenn er an der Maschine montiert oder nach einem Ausbau erneut montiert wird. Eine Nachkalibrierung des Empfängers ist erst dann erforderlich, wenn er aus der Maschine ausgebaut und erneut montiert wird.

Positionierung der Maschine während der Kalibrierung

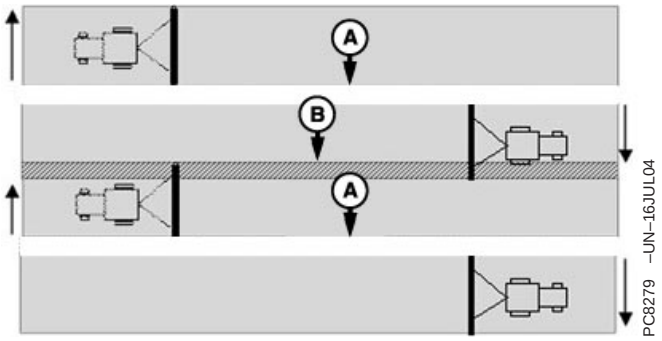
WICHTIG: Bei der Kalibrierung ist es wichtig, daß das TCM sich in beiden Fahrzeugrichtungen im gleichen Winkel befindet. Beträgt der Wankwinkel positive 2°, wenn das Fahrzeug in eine Richtung weist, muß der Fahrzeugwinkel negative 2° betragen, wenn es in die andere Richtung weist. Um das TCM im gleichen Winkel zu positionieren, ist es wichtig, daß die Reifen an der richtigen Stelle plaziert sind, wenn das Fahrzeug gewendet wird und in die andere Richtung weist. Nachdem das Fahrzeug auf einer festen, ebenen Standfläche abgestellt wurde, die Anordnung der Reifen auf dem Boden beachten und notieren. Beim Wenden die folgenden Anweisungen befolgen:

- **Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse (Allradantrieb, Frontantriebsachse mit ILS, Triple Link Suspension (TLS))—Die Hinterachse/Hinterräder bei der Durchführung der 2-Punkt-Kalibrierung an der gleichen Stelle plazieren. Siehe das obige Diagramm für Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse.**
- **Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse (Traktoren mit Raupenantrieb, Radtraktoren der Serie 9000 und 9020, Sprühgeräte der Serie 4700 und 4900)—Alle sowohl in die eine als auch in die andere Richtung weisend an der gleichen Stelle positionieren. Siehe das obige Diagramm für Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse.**

Fortsetz. siehe nächste Seite

Kalibrierungsfläche

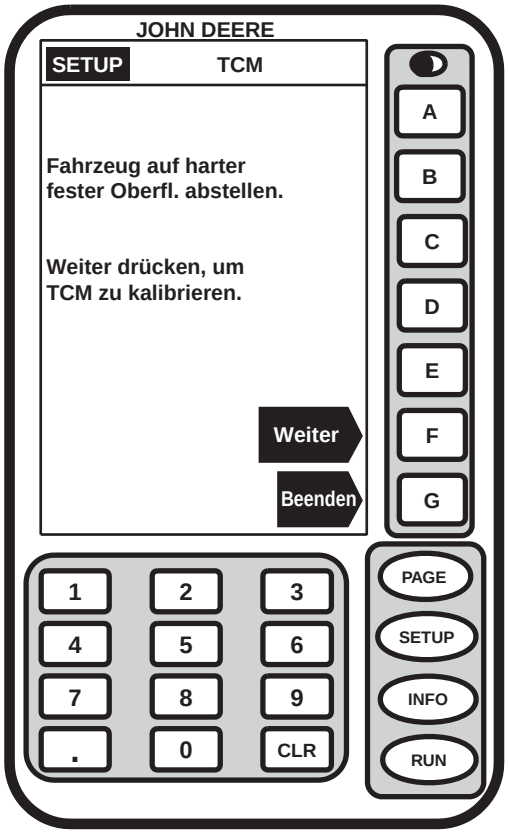
WICHTIG: Zur Kalibrierung muß sich das Fahrzeug auf einer festen, flachen, waagerechten Fläche befinden. Wird das TCM nicht auf einer waagerechten Fläche kalibriert oder ist der TCM-Befestigungswinkel im Verhältnis zum Fahrzeugwinkel nicht waagerecht ausgerichtet (StarFire-Befestigungshalterung oder Fahrzeugkabine leicht versetzt, ungleichmäßiger Reifendruck von einer Seite zur anderen usw.), kann es während des Betriebs zu einem Versatz kommen. Beim Spurfahren kann dieser Versatz als ständiges Überspringen (A) bzw. Überlappen (B) einzelner Durchgänge erscheinen. Zur Beseitigung des Versatzes eine erneute Kalibrierung auf waagerechter Fläche vornehmen, einen Durchgang fahren, wenden und den gleichen Durchgang in entgegengesetzter Richtung fahren. Folgt das Fahrzeug nicht der gleichen Durchgangsspur, den Abstand des Versatzes messen und im Geräteversatz unter SETUP - TRACKING - PAGE 2 eingeben. Siehe den Abschnitt “Geräteversatz”. Nach der erstmaligen Kalibrierung des TCM ist eine erneute Kalibrierung nur dann erforderlich, wenn sich der TCM-Winkel im Verhältnis zum Fahrzeug geändert hat. Das ist beispielsweise dann erforderlich, wenn der Reifendruck auf einer Fahrzeugseite verringert wurde, wodurch sich der Fahrzeugwinkel im Verhältnis zum Boden änderte.



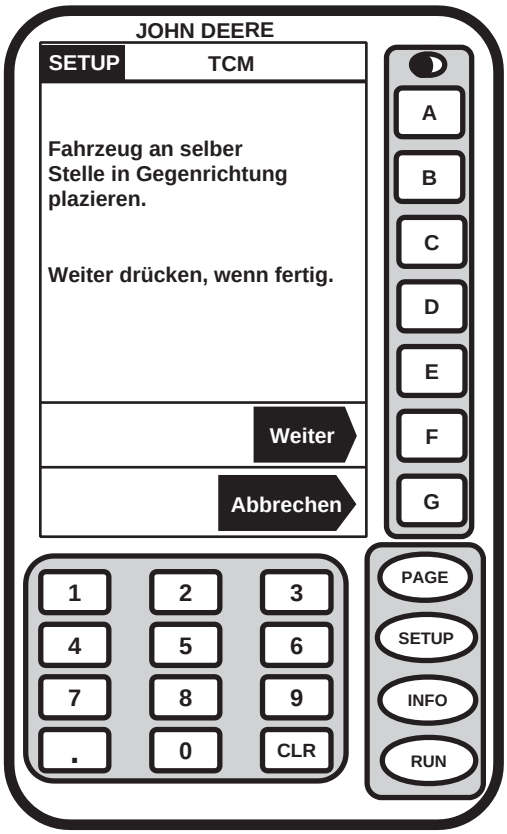
A—Überspringen
B—Überlappen

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,00015FC –29–10NOV05–3/5



PC8151 –29–31MAR04



PC8000 –29–11NOV03

Bildschirm: SETUP - TCM

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> TCM-SETUP >> WAAGERECHT KALIBR.

1. Nachdem sich das Fahrzeug auf einer festen, ebenen Standfläche befindet und völlig still steht (Kabine schaukelt nicht mehr), die Buchstabentaste neben WEITER drücken.

HINWEIS: Während der Kalibrierung zeigt das TCM eine Warnung an, wenn es einen Fahrzeug-Wankwinkel von mehr als 10° im Verhältnis zur internen Achse des TCM erfaßt. Wenn sich das Fahrzeug auf einer waagerechten Fläche befindet und die Warnung trotzdem angezeigt wird, die Montageausrichtung des TCM prüfen und sicherstellen, daß es innerhalb von 10° mit der Fahrzeugachse ausgerichtet ist.

2. Das Fahrzeug um 180° wenden, damit es in die Gegenrichtung weist. Sicherstellen, daß sich die Reifen für Fahrzeuge mit starrer bzw. schwimmender Vorderachse an der richtigen Stelle befinden.

3. Sicherstellen, daß das Fahrzeug völlig still steht (Kabine schaukelt nicht mehr), und die Buchstabentaste neben WEITER drücken.

Fortsetz. siehe nächste Seite

4. Die Buchstabentaste neben OK drücken.

5. Nach dem Abschluß wird ein Kalibrierungswert angezeigt. 0° Kalibrierungswert ist der Unterschied zwischen dem werksseitigen Kalibrierungswert und dem soeben festgelegten aktuellen Kalibrierungswert.

PC8001 –29–11NOV03

OUO6050,00015FC –29–10NOV05–5/5

Höhe — TCM

WICHTIG: Die Fahrzeug-Wankwinkel werden über- oder unterkompensiert, wenn die Höhe während der Einrichtung falsch eingegeben wird (z. B. kommt es an einer Böschung von 10° bei einem StarFire-Höhenfehler von 305 mm [12 in.] zu einem Positionsversatz von 51 mm [2 in.] am Boden).

Die Werksvoreinstellung ist “126”. Bei einigen mit AutoTrac ausgestatteten Fahrzeugen wird der Höhenwert automatisch erfaßt und beim Einschalten eingegeben. Da diese Abmessung für den einwandfreien Betrieb des TCM von entscheidender Bedeutung ist und je nach Fahrzeugkonfiguration und Reifengrößen unterschiedlich sein kann, sollte der Fahrer trotzdem jedesmal den tatsächlichen einzugebenden Abstand messen, wenn das TCM an einem anderen Fahrzeug montiert wird.

Die Höhe wird vom Boden bis zur Oberseite der StarFire-Kuppel gemessen.

HINWEIS: Die folgende Tabelle enthält Beispielswerte für die StarFire-Höhe.

Die Buchstabentaste neben STARFIRE-HÖHE drücken und die Höhe mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben.

Die Buchstabentaste neben STARFIRE-HÖHE erneut drücken, um den Wert zu speichern.

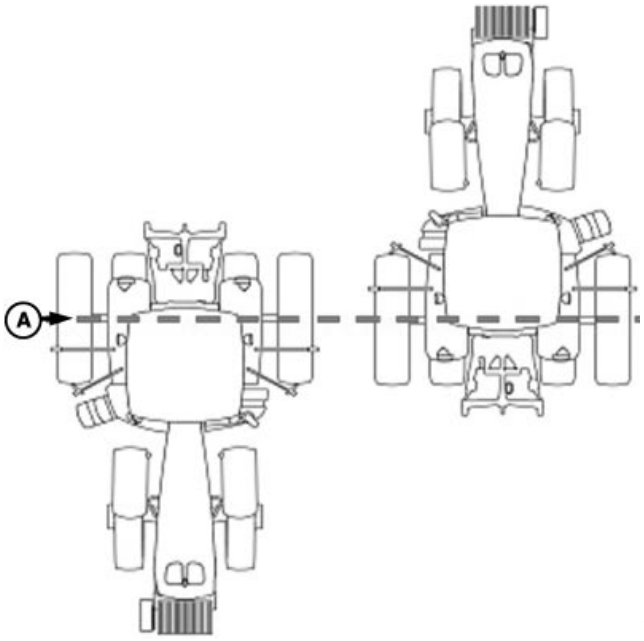
Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Bei den Angaben in der Tabelle handelt es sich um ungefähre Höhenwerte.

John-Deere-Fahrzeuge	StarFire-Höhe cm (in.)
Traktoren der Serie 6000	280 cm (111 in.)
Traktoren der Serie 7000	305 cm (120 in.)
Traktoren der Serie 8000	320 cm (126 in.)
Traktoren der Serie 8000T	320 cm (126 in.)
Traktoren der Serie 9000	361 cm (142 in.)
Traktoren der Serie 9000T	356 cm (140 in.)
Sprühgeräte der Serie 4700	389 cm (153 in.)
Sprühgeräte der Serie 4900	396 cm (156 in.)
Mähdrescher	396 cm (156 in.)
Feldhäcksler	366 cm (144 in.)

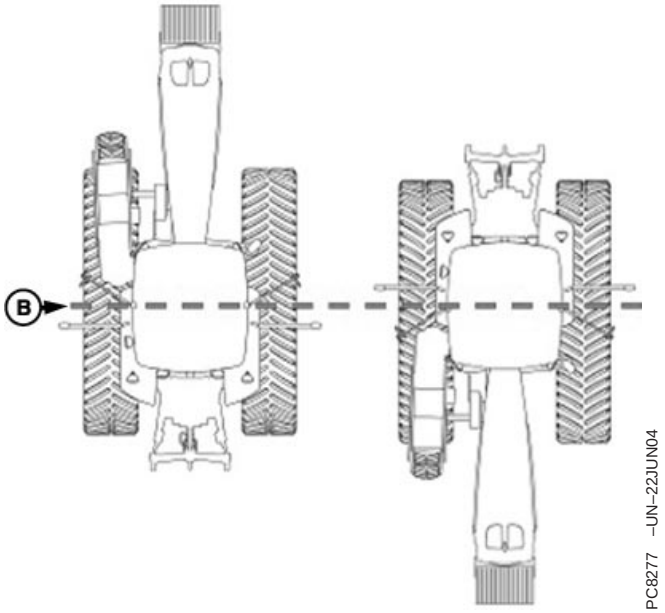
OUO6043,00018F9 –29–23NOV05–2/2

Abstand — TCM



Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse

A—Drehpunkt — Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse



Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse

B—Drehpunkt — Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse

Der TCM-Abstandswert ist die Entfernung des Empfängers vom Drehpunkt des Traktors.

Bei einigen mit AutoTrac ausgestatteten Fahrzeugen wird der Abstand automatisch erfaßt und beim Einschalten eingegeben.

- Abstand wird **ohne** das schwarze Textfeld angezeigt — Er wurde automatisch erfaßt und kann nicht geändert werden.
- Abstand wird **mit** dem schwarzen Textfeld angezeigt — Er muß manuell eingegeben werden.

Das folgende Verfahren durchführen, um den Wert auszuwählen und manuell einzugeben. Die Tabelle verwenden, um bei Bedarf die StarFire-Abstandswerte auszuwählen.

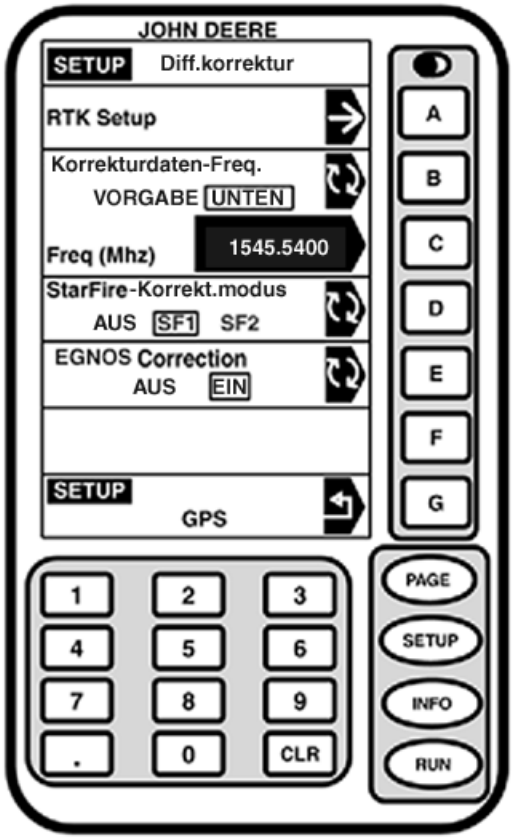
Wenn das TCM für Parallel Tracking (paralleles Spurfahren) bei einem Fahrzeug verwendet wird, das nicht in der Tabelle aufgeführt ist, als Abstandeinstellung den Wert "1" eingeben.

Die Buchstabentaste neben STARFIRE ABSTAND drücken und den Wert mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben.

Die Buchstabentaste neben STARFIRE ABSTAND erneut drücken, um den Wert zu speichern.

Empfohlene StarFire-Abstandswerte für John-Deere-Fahrzeuge	
John-Deere-Fahrzeuge	**StarFire-Abstand cm (in.)**
Traktoren der Serie 6000	75 cm (29 in.)
Traktoren der Serie 7000	75 cm (29 in.)
Traktoren der Serie 8000	75 cm (29 in.)
Traktoren der Serie 8000T	3 cm (1 in.)
Traktoren der Serie 9000	-51 cm (-20 in.)
Traktoren der Serie 9000T	3 cm (1 in.)
Sprühgeräte der Serie 4700	203 cm (80 in.)
Sprühgeräte der Serie 4900	257 cm (101 in.)
Mähdrescher	140 cm (55 in.)
Feldhäcksler	157 cm (62 in.)

Differentialkorrektur-Setup



PC8990 –29–21DEC05

Unter Differentialkorrektur versteht man das Verfahren, mit dem die GPS-Genauigkeit verbessert wird. (Siehe ÜBERBLICK: SF1/SF2-AKTIVIERUNGEN, SF2-ABONNEMENT in diesem Abschnitt.)

Bildschirm: SETUP - DIFF.KORREKTUR

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> DIFF.KORREKTUR

Weitere Informationen können der ergänzenden RTK-Betriebsanleitung entnommen werden.

WICHTIG: Die Vorgabe-StarFire-Korrekturdaten-Frequenz NICHT ändern, wenn keine ausdrückliche Anweisung vom John-Deere-Händler oder von John Deere Ag Management Solutions erfolgt ist.

HINWEIS: Einige Informationen erscheinen nur, wenn der Empfänger über eine Lizenz verfügt.

Die Buchstabentaste neben KORREKTURDATEN-FREQ. drücken, um zwischen VORGABE und UNTEN umzuschalten.

Wenn KORREKTURDATEN-FREQ. auf UNTEN eingestellt ist — die Buchstabentaste neben FREQ (MHZ) drücken und anschließend eine Frequenz eingeben.

Die Buchstabentaste neben STARFIRE-KORREKT.MODUS drücken, um zwischen AUS, SF1 und SF2 umzuschalten. Wenn AUS eingestellt ist, empfängt der StarFire-Empfänger keine SF1- bzw. SF2-Korrektursignale. Verfügt der Empfänger nicht über eine gültige SF2-Lizenz, so erscheint SF2 nicht auf dem Bildschirm.

Die Buchstabentaste neben EGNOS CORRECTION drücken, um zwischen AUS und EIN umzuschalten. Wenn AUS eingestellt ist, empfängt der StarFire-Empfänger keine EGNOS-Korrektursignale.

OUO6043,00018ED –29–18NOV05–1/1

Ausgaberate des seriellen RS232-Anschlusses

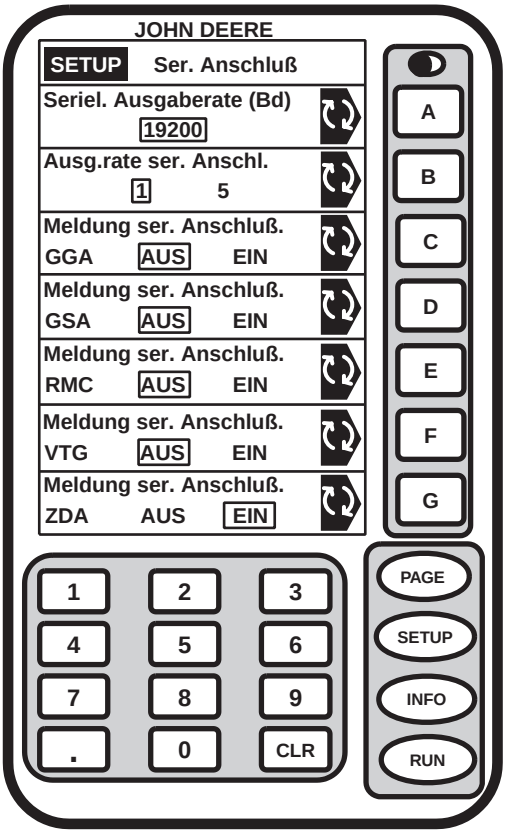
Bildschirm: SETUP - SER. ANSCHLUSS

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> SER. RS232 AUSGANG

HINWEIS: Für das SF1-Signal werden die NMEA-Daten des seriellen Anschlusses nur bei Anschluß an ein GreenStar-System ausgegeben. Für das SF2- und das RTK-Signal werden die NMEA-Daten des seriellen Anschlusses immer ausgegeben.

Diese Einstellungen gelten nur für die NMEA-Meldungen des seriellen Anschlusses zur Kommunikation mit **Nicht-GREENSTAR-Systemen**.

Folgende Ausgabebaudraten stehen für den seriellen Anschluß zur Verfügung: 4800, 9600, 19200 und 38400.



PC8155 –29–31MAR04

SETUP - SER. ANSCHLUSS

Folgende Parameter können auf dem Bildschirm SETUP - SER. ANSCHLUSS eingestellt werden:

- Seriel. Ausgaberate (Bd)
- Ausg.rate ser. Anschl.
- Meldung ser. Anschluß GGA
- Meldung ser. Anschluß GSA
- Meldung ser. Anschluß RMC
- Meldung ser. Anschluß VTG
- Meldung ser. Anschluß ZDA

Die Buchstabentaste neben dem gewünschten Anzeigefeld drücken und zur gewünschten Auswahl wechseln.

Ausg.rate ser. Anschl.

HINWEIS: GreenStar-Anwendungen werden von den Einstellungen des seriellen Anschlusses nicht beeinflußt.

Die Taste neben AUSG.RATE SER. ANSCHL. drücken, um entweder 1 oder 5 Hz auszuwählen bzw. zwischen diesen Werten umzuschalten.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Meldungen serieller Anschluß

Die Buchstabentaste neben der MELDUNG SER. ANSCHLUSS drücken, um entweder EIN oder AUS auszuwählen bzw. zwischen diesen Einstellungen umzuschalten.

OUO6050,0001600 –29–10NOV05–2/2

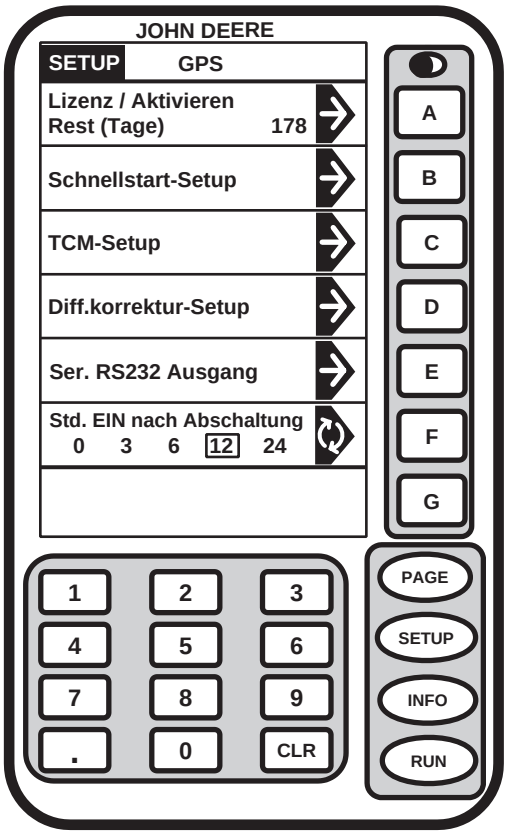
Stunden EIN nach Abschaltung

Bildschirm: SETUP - GPS

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER

Die Taste neben STD. EIN NACH ABSCHALTUNG legt fest, wie lange nach Abschalten der Zündung die Stromzufuhr zum Empfänger aufrechterhalten wird (0, 3, 6, 12 oder 24 Stunden). Wenn die Zündung innerhalb der festgelegten Anzahl an Stunden wieder eingeschaltet wird, stellt der Empfänger die volle SF2-Genauigkeit innerhalb weniger Sekunden wieder her (vorausgesetzt, SF2-Genauigkeit bestand, als der Zündschalter in die Stellung AUS gedreht wurde).

Der Fahrer kann die Zeitdauer in Stunden wählen, während der das System eingeschaltet bleibt. Die Buchstabentaste neben STD. EIN NACH ABSCHALTUNG drücken, um zwischen den einzelnen Werten umzuschalten. Die Werksvoreinstellung ist 3 Stunden.



OUO6050,0001601 –29–10NOV05–1/1

INFO - GPS - PAGE 1

Bildschirm: INFO - GPS - PAGE 1

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER

Dieser Bildschirm zeigt die Informationen und den Status der empfangenen GPS- und Differentialkorrektursignale. Auf dieser Seite können keine Informationen geändert werden. Sie sind nur zur Ansicht.

Datum und Uhrzeit: Dieses Anzeigefeld zeigt Datum und Uhrzeit für WEZ an.

Br.° In diesem Anzeigefeld werden Breitenkoordinaten des Fahrzeugorts bezüglich des Äquators (Nord oder Süd) angezeigt.

Län°**:** In diesem Anzeigefeld werden Längenkoordinaten des Fahrzeugorts bezüglich des Hauptmeridians (Ost oder West) angezeigt.

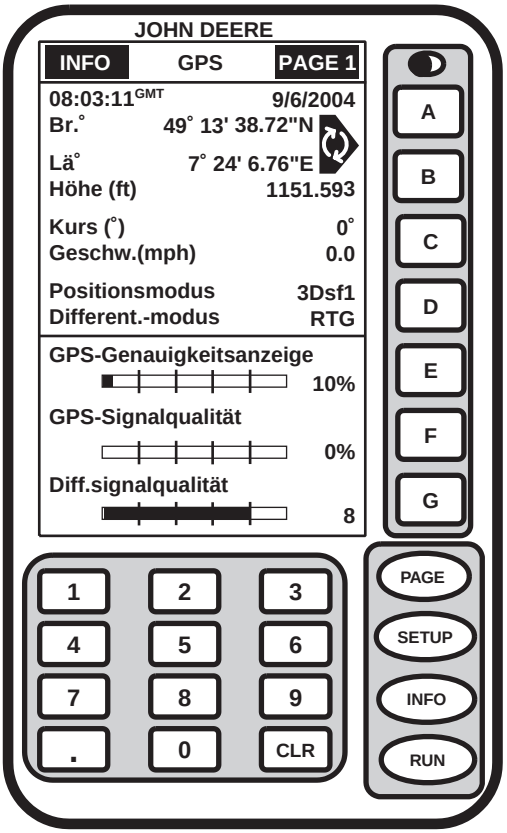
HINWEIS: Mit der Umschalt-Schaltfläche kann der Fahrer ändern, ob Breite und Länge in Grad, Minuten, Sekunden oder in Dezimalgraden angegeben werden.

Höhe: Dieses Anzeigefeld zeigt die Höhe des Empfängers von der Oberseite der Kuppel aus gemessen in Metern (Fuß) über Normalnull.

Kurs (°**):** Dieses Anzeigefeld zeigt die vom Empfänger gemessene Fahrtrichtung in Grad in bezug auf die geographische Nordrichtung (Null Grad). Der Winkel wird im Uhrzeigersinn gemessen.

HINWEIS: Kurs und Geschwindigkeit zeigen normalerweise niedrige Geschwindigkeiten und verschiedene Kurse an, selbst wenn sich die Maschine nicht in Bewegung befindet.

Geschw.: Dieses Anzeigefeld zeigt die vom Empfänger gemessene Fahrgeschwindigkeit der Maschine in km/h (mph) an.



PC8336 –29–02SEP04

INFO - GPS - PAGE 1

Fortsetz. siehe nächste Seite

Positionsmodus: Dieses Anzeigefeld gibt an, ob der Empfänger eine 3D-Position, eine 2D-Position oder keine Position (KnNav) berechnet. Das Anzeigefeld zeigt auch den Status des Differentialsignals an: SF 1 (StarFire 1 Differential), SF 2 (StarFire 2 Differential).

Different.-modus: In diesem Anzeigefeld wird der Status des GPS-Signals angegeben: 2-D (zweidimensional mit geographischer Länge und Breite des Fahrzeugs) oder 3-D (dreidimensional mit Höhe, geographischer Länge und Breite des Fahrzeugs).

GPS-Genauigkeitsanzeige: Der StarFire iTC enthält eine GPS-Genauigkeitsanzeige. Die GPS-Genauigkeitsanzeige zeigt die vom Empfänger erzielte GPS-Positionsgenauigkeit an und wird als Prozentsatz angegeben (0-100 %). Die GPS-Genauigkeitsanzeige wird auf der RUN-Seite von Parallel Tracking (Abbildung 1), AutoTrac und Field Doc sowie auf INFO – GPS – Page 1 (Abbildung 2) angezeigt.

Bei der Inbetriebnahme des Empfängers wird für die GPS-Genauigkeitsanzeige zunächst 0 % angezeigt. Im Verlauf der Erfassung von Satelliten und der Positionsberechnung steigt die GPS-Genauigkeitsanzeige mit zunehmender Genauigkeit. Annehmbare Leitsystemleistung für Parallel Tracking und AutoTrac wird bei einer GPS-Genauigkeitsanzeige von 80 % oder mehr erzielt. Dies kann bis zu 20 Minuten dauern. Die GPS-Genauigkeit wird von mehreren Faktoren beeinflußt. Wenn nicht mindestens 80-prozentige Genauigkeit innerhalb von 25 Minuten erzielt wird, sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Unbehinderte Sicht auf den Himmel – Bäume, Gebäude oder andere Hindernisse können verhindern, daß der Empfänger Signale von allen verfügbaren Satelliten empfängt.
- L1/L2-Störabstand (SNR) – Funkstörungen durch Funkgeräte oder andere Quellen können geringe Störabstände verursachen
- Satellitenposition am Himmel – mangelhafte GPS-Satellitengeometrie kann die Genauigkeit verringern.
- Anzahl der Satelliten über der Elevationsmaske – dies ist die Gesamtzahl der dem Empfänger zur Verfügung stehenden GPS-Satelliten, die sich oberhalb der 7°-Elevationsmaske befinden.

Fortsetz. siehe nächste Seite

- Anzahl der benutzten Satelliten – dies ist die Gesamtzahl der Satelliten, die vom Empfänger für eine Positionsberechnung verwendet werden.

GPS-Signalqualität: Dieses Anzeigefeld zeigt die Qualität der von einer Konstellation von GPS-Satelliten empfangenen Signale an.

Diff.signalqualität: Dieses Anzeigefeld zeigt die Qualität des vom Empfänger empfangenen Differentialkorrektursignals an.

OUO6050,000160B –29–10NOV05–3/3

INFO - GPS - PAGE 2

Bildschirm: INFO - GPS - PAGE 2

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE

Diagnosefehlercodes: (Siehe DIAGNOSEFEHLERCODES im Abschnitt Störungssuche.)

Datenprotok.: Drei Datenprotokollseiten bestehen aus Graphiken, die GPS-Informationen über bis zu 60 vorherige Minuten anzeigen. Die Graphiken können verwendet werden, um dem Benutzer etwaige in den letzten 60 Minuten aufgetretene Abweichungen anzuzeigen.

Freq (MHz): Dieses Anzeigefeld zeigt die Frequenz des Differentialkorrektursignals an, auf dessen Empfang der Empfänger eingestellt ist.

Korrekturdatenalt. (s): Dieses Anzeigefeld zeigt das Alter des Differentialkorrektursignals an das GPS (normalerweise weniger als 10 Sekunden).

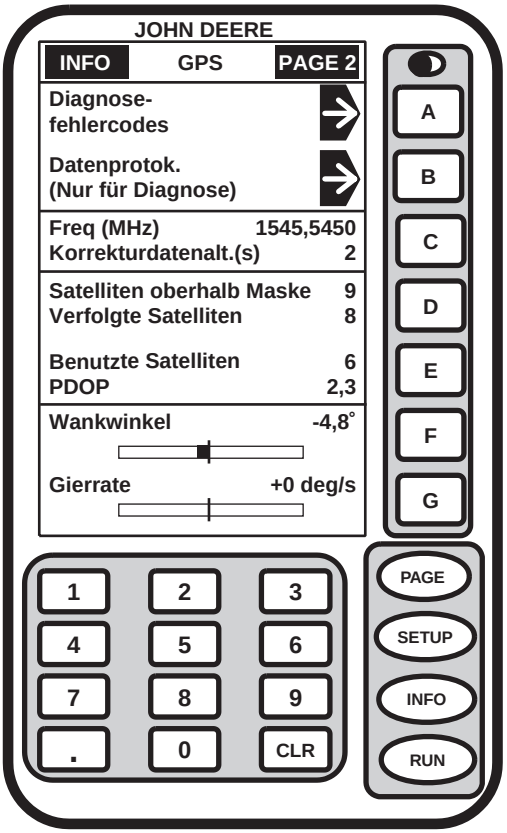
Satelliten oberhalb Maske: Dies ist die Gesamtanzahl der GPS-Satelliten oberhalb der 7°-Elevationsmaske, die für den Empfänger verfügbar ist.

Verfolgte Satelliten: Dies ist die Gesamtzahl der vom Empfänger verfolgten GPS-Satelliten.

Benutzte Satelliten: Dieses Anzeigefeld zeigt die Anzahl der Satelliten, die aktiv zum Berechnen der Position verwendet werden.

PDOP: PDOP (Position Dilution of Precision, Positionsverzerrung der Präzision) ist ein Indikator der vom Empfänger wahrgenommenen GPS-Satellitengeometrie. Ein niedrigerer PDOP-Wert weist auf eine bessere Satellitengeometrie für die Berechnung von sowohl der horizontalen als auch der senkrechten Position hin.

Wankwinkel: Dies ist eine graphische und numerische Darstellung des vom TCM im Verhältnis zum kalibrierten Nullgrad-Bezug gemessenen Wankwinkels. Ein positiver Wankwinkel bedeutet, daß das Fahrzeug nach rechts geneigt ist.



PC8137 –29–31MAR04

INFO - GPS - PAGE 2

Fortsetz. siehe nächste Seite

Gierrate: Hier wird eine graphische Darstellung und eine Zahl für die vom TCM gemessene Drehung angezeigt. Eine positive Gierrate bedeutet, daß das Fahrzeug nach rechts gewendet wird.

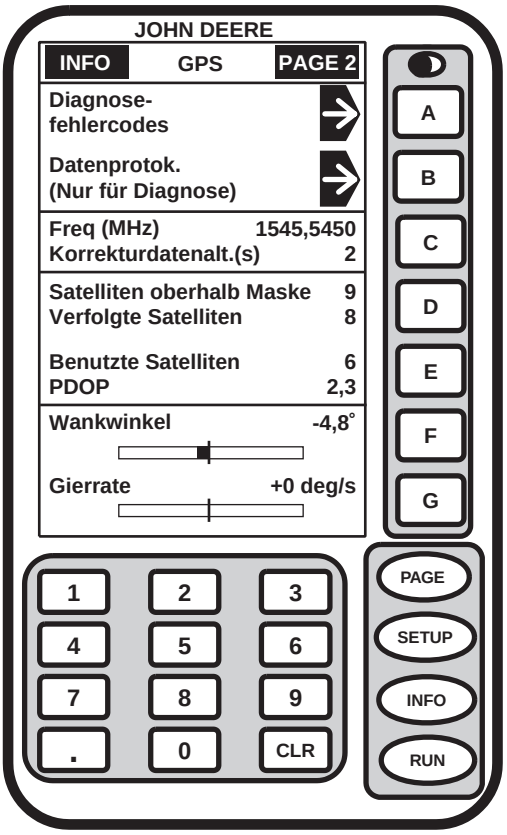
OUO6050,000160C –29–10NOV05–2/2

Datenprotokoll

Bildschirm: INFO - GPS - PAGE 2

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE

Die Buchstabentaste neben DATENPROTOK. drücken, um die drei Datenprotokollseiten aufzurufen. Diese Seiten bestehen aus Graphiken, die GPS-Informationen über bis zu 60 vorherige Minuten anzeigen. Die Graphiken können verwendet werden, um dem Benutzer etwaige in den letzten 60 Minuten aufgetretene Abweichungen anzuzeigen.



PC8137 –29–31MAR04

INFO - GPS - PAGE 2

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,000160D –29–22NOV05–1/4

INFO - DATENPROTOKOLL - PAGE 1

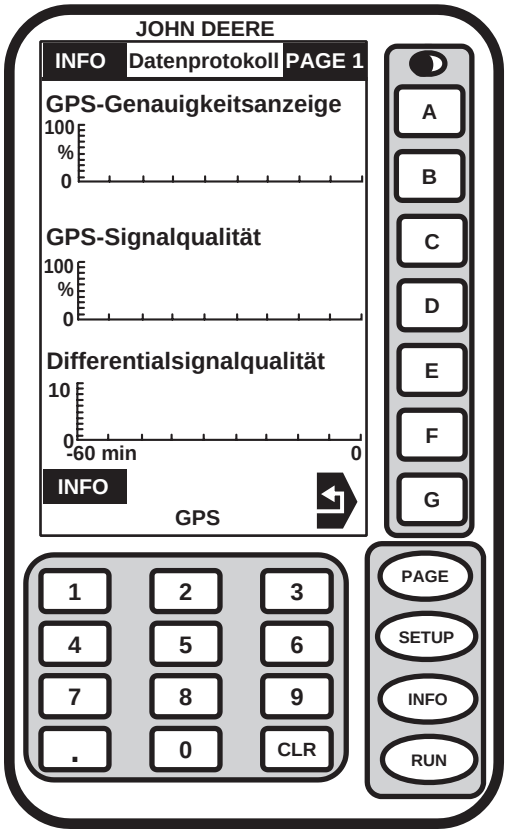
Bildschirm: INFO - DATENPROTOKOLL - PAGE 1

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE >> DATENPROTOKOLL

GPS-Genauigkeitsanzeige: Die GPS-Genauigkeitsanzeige ist eine relative Anzeige der Gesamtleistung des Differential-GPS.

GPS-Signalqualität: Die GPS-Signalqualität zeigt die Qualität der von den GPS-Satelliten empfangenen Signale an. Anders als die GPS-Genauigkeitsanzeige umfaßt die Signalqualität keine WAAS-, SF1- bzw. SF2-Signale oder die Zeitdauer des Signalempfangs.

Differentialsignalqualität: Die Differentialsignalqualität ist die Stärke des StarFire-Netzwerksignals (SF2 oder SF1). Der Normalbereich liegt zwischen 5 und 15, doch der maximale Wert auf der Anzeige beträgt 10. Der numerische Wert wird rechts von der Anzeige angezeigt. Jeder über 5 liegende Wert ist normal.



PC8323 –29–02SEP04

OUO6050,000160D –29–22NOV05–2/4

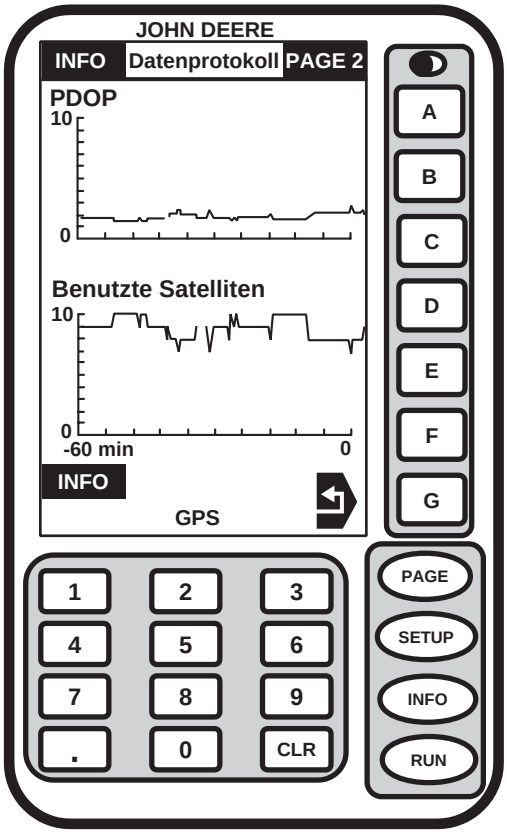
INFO - DATENPROTOKOLL - PAGE 2

Bildschirm: INFO - DATENPROTOKOLL - PAGE 2

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE >> DATENPROTOKOLL >> PAGE

PDOP: (Position Dilution Of Precision, Positionsverzerrung der Präzision) ist eine Kombination aus vertikalem und horizontalem (oder dreidimensionalem) Fehler. Ein niedrigerer PDOP-Wert ist besser. Ein Wert unter 2 wird als optimal betrachtet.

Benutzte Satelliten: Die Anzahl der Satelliten, die der Empfänger in der aktuellen Positionsberechnung verwendet. Die maximale Anzahl ist 10. Satelliten werden für die Berechnung von WAAS, SF1 oder SF2 (10° bei RTK) erst dann verwendet, wenn sie über 7° Höhenbegrenzung erreichen und werden solange benutzt, bis sie für WAAS-, SF1-, SF2- oder RTK-Signale unter 7° Höhenbegrenzung abfallen.



PC8324 –29–23AUG04

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,000160D –29–22NOV05–3/4

INFO - DATENPROTOKOLL - PAGE 3

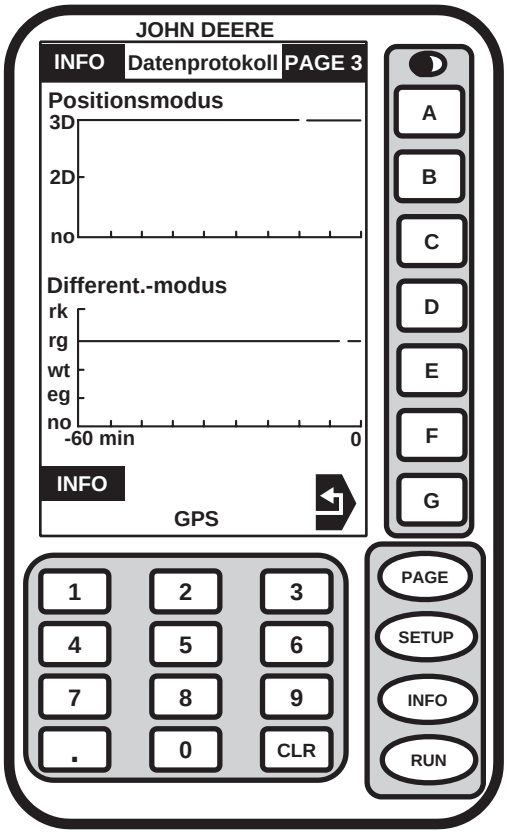
Bildschirm: INFO - DATENPROTOKOLL - PAGE 3

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE >> DATENPROTOKOLL >> PAGE >> PAGE

Positionsmodus: Der Positionsmodus wird durch drei verschiedene Typen dargestellt: no (kein), 2D und 3D. Dies hilft bei der Feststellung, ob die GPS-Position in den letzten 60 Minuten verloren wurde.

Different.-modus: Dies zeigt die Stärke des Differentialsignals an, das in den letzten 60 Minuten empfangen wurde. Die Stärke des für den Empfänger erworbenen Signals bestimmt den höchsten Punkt auf dem angezeigten Balkendiagramm.

- RK - RTK
- RG - aktuelles SF2-Signal
- WT - ursprüngliches SF2-Signal
- WS - WAAS
- NO - keines



PC8325 –29–23AUG04

OUO6050,000160D –29–22NOV05–4/4

INFO - GPS - PAGE 3

Bildschirm: INFO- GPS - PAGE 3

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE >> PAGE

Diese Seite zeigt detaillierte Informationen über den Empfänger an. Mit Hilfe dieser Informationen kann die Fehlersuche des Empfängers durchgeführt werden, falls eine Störung auftritt.

Lizenzaktivierung: Lizenzaktivierung zeigt alle Aktivierungscodes, die in den Empfänger eingegeben wurden. SF1, SF2 und/oder RTK. Weitere Aktivierungen sind unter www.StellarSupport.com oder vom John-Deere-Händler zu erhalten.

SF2-Lizenz: Wenn der Empfänger gegenwärtig über eine aktive SF2-Lizenz verfügt, wird JA angezeigt. Wenn nicht, wird NEIN angezeigt.

SF2-Lizenzende: Datum, an dem die SF2-Lizenz abläuft.

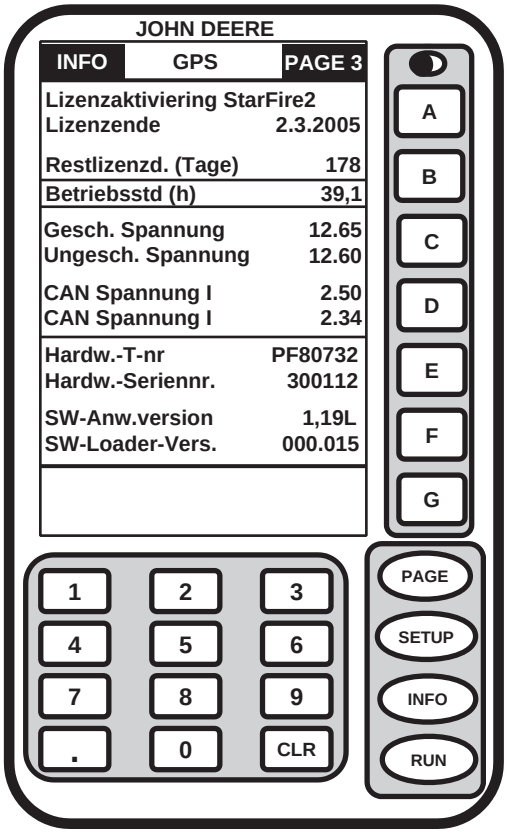
Betriebsstd (h): Dieses Anzeigefeld zeigt die Anzahl der Betriebsstunden am Empfänger an.

Hardw.-Seriennr.: Dieses Anzeigefeld zeigt die Seriennummer des Empfängers an. Diese wird benötigt, um eine StarFire-Signallizenz zu erhalten.

Hardw.-T.-nr: Dieses Anzeigefeld zeigt die Bestellnummer des Empfängers an.

SW-Anw.version: Dieses Anzeigefeld zeigt die vom Empfänger verwendete Softwareversion an.

HINWEIS: Die neueste Softwareversion kann unter www.stellarsupport.com heruntergeladen oder vom John-Deere-Händler bezogen werden.



PC8331 –29–22SEP04

INFO - GPS - PAGE 3

OUO6043,00018E1 –29–18NOV05–1/1

Sat.-Status

Bildschirm: INFO - GPS - PAGE 4

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE >> PAGE >> PAGE

Diese Seite zeigt die vom GPS-Empfänger verfolgten Satelliten und dazugehörige Informationen an.

SAT NR: (Satelliten-Kennummer): Kennummer des GPS-Satelliten

ELV: (Positionselevation bzw. -höhe): Höhe in Grad über dem Horizont für GPS-Satellitenposition

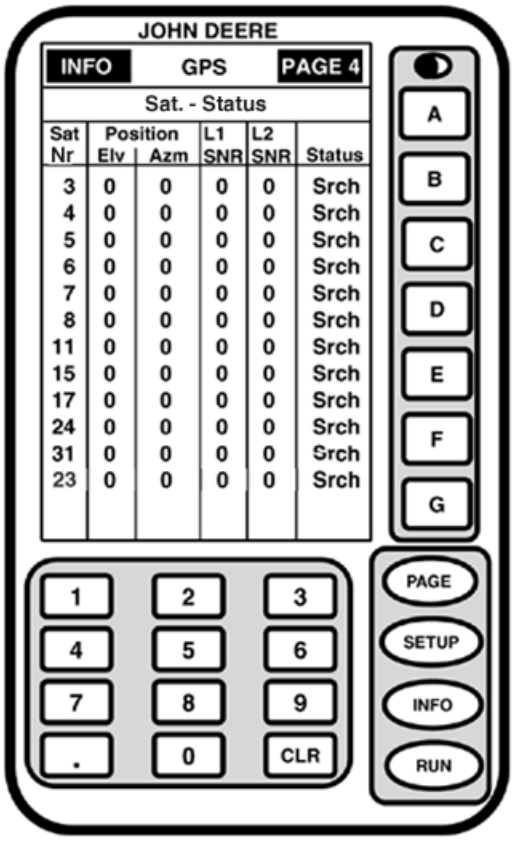
AZM: (Positions-Azimuth): Azimuth in Grad von der geographischen Nordrichtung für den GPS-Satelliten

L1 SNR: (L1-Störabstand): Signalstärke des L1-GPS-Signals (Signal to Noise Ratio bzw. Störabstand)

L2 SNR: (L2-Störabstand): Signalstärke des L2-GPS-Signals (Signal to Noise Ratio bzw. Störabstand)

Status: (GPS-Signalstatus): Status des GPS-Signals

- **Srch:** Satellitensignal wird gesucht
- **Empf.:** Satellitensignal wird verfolgt und zur Standortbestimmung verwendet.
- **OK:** Satellitensignal wird verfolgt und zur Standortbestimmung verwendet.
- **OK SF1:** Satellitensignal wird verfolgt und für die Standortbestimmung mit STARFIRE-Signalfrequenz verwendet
- **OK SF2:** Satellitensignal wird verfolgt und für die Standortbestimmung mit STARFIRE-Doppelfrequenz verwendet



PC8547 –29–11DEC05

OUO6050,000160F –29–10NOV05–1/1

StarFire-Empfänger

WICHTIG: Wenn ein SF2-Korrektursignal verwendet wird, kann sich die Genauigkeit des System weiter verbessern, nachdem SF2 auf dem Bildschirm bestätigt wurde. Wenn der Empfänger eingeschaltet wird, befindet er sich im SF1-Differentialmodus. Es kann ein paar Minuten dauern, bis der Empfänger in den SF2-Modus umschaltet. Es kann eine leichte Positionsverschiebung zwischen den beiden Modi erfolgen. Empfing die Maschine eine Doppelfrequenz, bevor sie abgeschaltet wurde, kommt es nicht zu einer Verzögerung von 10 Minuten, es sei denn, sie wurde für einen Zeitraum von mehr als die für STD. EIN NACH ABSCHALTUNG.angegebene Zeit abgeschaltet.

OUO6050,0001610 –29–10NOV05–1/1

SETUP - GPS - PAGE 1

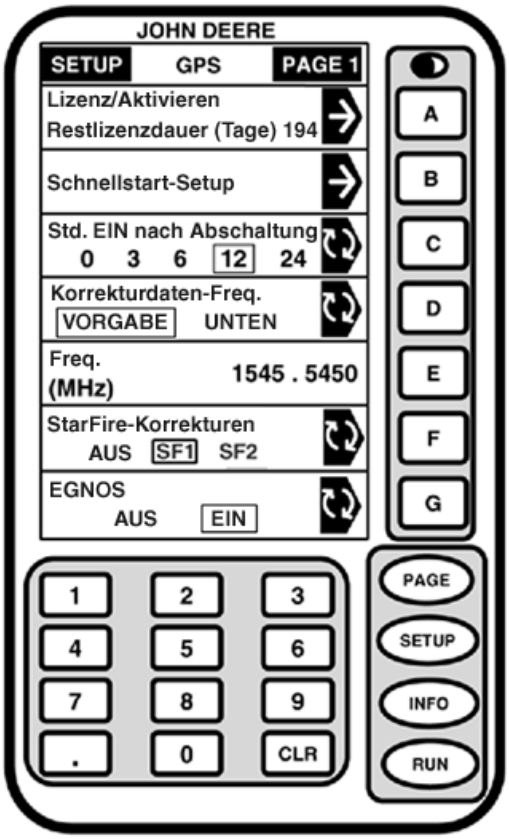
Bildschirm: SETUP - GPS - PAGE 1

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER

Folgende Parameter können auf diesem Bildschirm eingestellt werden:

- Lizenz/Aktivieren und Restlizenzdauer
- Schnellstart Setup – AUTOM./AUS
- Std. EIN nach Abschaltung
- Korrekturdaten-Freq. - VORGABE/UNTEN
- StarFire-Korrekturen - AUS, SF1, SF2

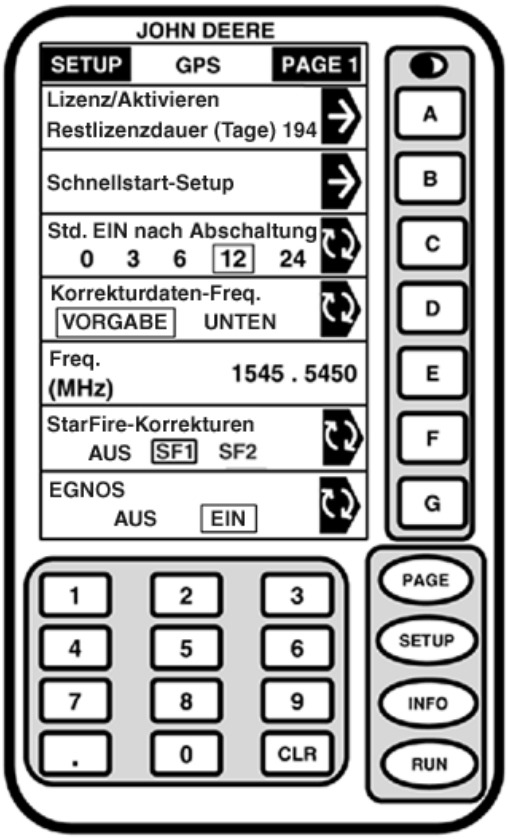
Die entsprechende Taste drücken, um auf die zu ändernde Option zuzugreifen.



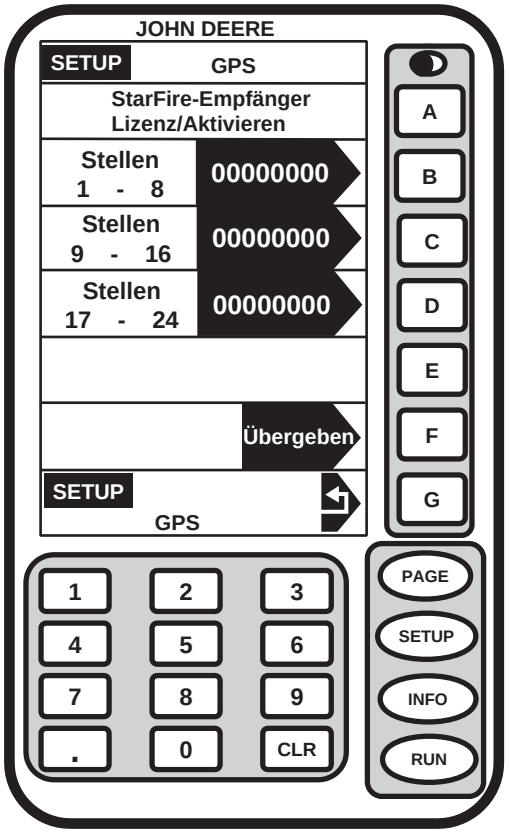
PC8548 –29–11DEC05

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6043,0001904 –29–29NOV05–1/5



PC8548 –29–11DEC05



PC7942 –29–22OCT03

SETUP - GPS

Lizenz/Aktivieren - Lizenz übrig

HINWEIS: Eine aktualisierte Lizenz ist über das Internet unter www.stellarsupport.com oder über den John-Deere-Händler erhältlich.

Die Lizenz bei Verwendung des StarFire-Differentialkorrektursignals erneuern oder dem Empfänger für RTK aktivieren.

Der Bildschirm Lizenz übrig zeigt die Anzahl der verbleibenden Tage an, bevor die Empfängerlizenz erneuert werden muß.

Bildschirm: SETUP - GPS

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> LIZENZ/AKTIVIEREN-RESTLIZENZDAUER (TAGE)

Dieser Bildschirm ermöglicht dem Fahrer die manuelle Eingabe der 24-stelligen Empfängerlizenz.

1. Die Buchstabentaste neben STELLEN 1-8 drücken und die ersten acht Ziffern mit der Zehnertastatur eingeben. Die Buchstabentaste neben STELLEN 1-8 erneut drücken, um den Wert einzugeben und zu speichern.
2. Die Buchstabentaste neben STELLEN 9-16 drücken und die ersten acht Ziffern mit der Zehnertastatur eingeben. Die Buchstabentaste neben STELLEN 9-16 erneut drücken, um den Wert einzugeben und zu speichern.
3. Die Buchstabentaste neben STELLEN 17-24 drücken und die ersten acht Ziffern mit der Zehnertastatur eingeben. Die Buchstabentaste neben STELLEN 17-24 erneut drücken, um den Wert einzugeben und zu speichern.
4. Die Buchstabentaste neben ÜBERGEBEN drücken, um alle Werte anzunehmen und zu senden.

Fortsetz. siehe nächste Seite

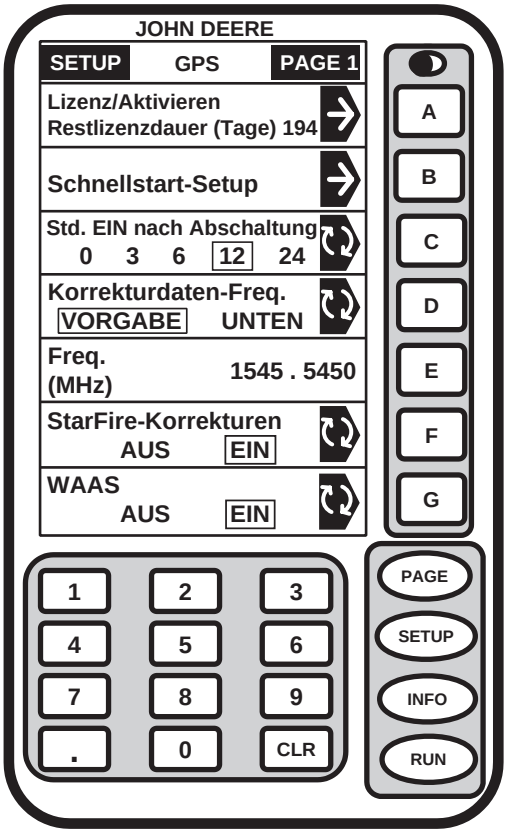
Warnung bei abgelaufener Lizenz

HINWEIS: Nach dem Ablauf der aktuellen Lizenz stehen zwei 48-stündige Nachfristen zur Verfügung. Durch die Gewährung dieser Nachfrist erhält der Kunde ausreichend Zeit zur Erneuerung der Lizenz. Während dieser Nachfrist wird das SF2-Differentialkorrektursignal verwendet.

Wenn die Lizenz während des Betriebs abläuft oder seit der letzten Inbetriebnahme abgelaufen ist, erscheint ein Warnbildschirm.

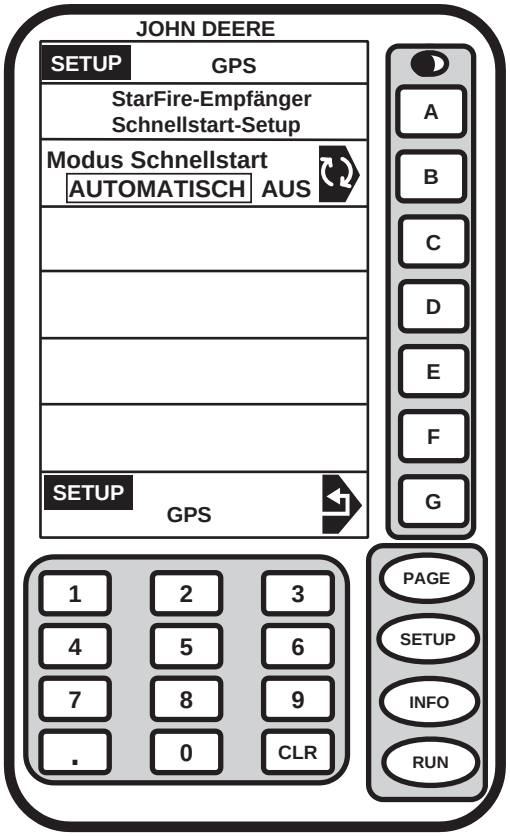
Die Warnmeldung kann gelöscht werden, indem die Buchstabentaste neben BESTÄTIGEN gedrückt wird, oder eine Nachfrist kann aktiviert werden, indem bei Bedarf die Buchstabentaste neben NUTZUNG 1 gedrückt wird.

Fortsetz. siehe nächste Seite OUO6043,0001904 –29–29NOV05–3/5



PC7940 –29–22OCT03

SETUP - GPS - PAGE 1



PC7950 –29–22OCT03

Wahl des Schnellstartmodus

Schnellstart

Bildschirm: SETUP - GPS

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> SCHNELLSTART-SETUP

Mit diesem Bildschirm kann der Fahrer den automatischen Modus aktivieren, indem er die Buchstabentaste neben MODUS SCHNELLSTART drückt, um zwischen AUTOMATISCH und AUS umzuschalten.

Wenn Schnellstart aktiviert ist (automatischer Modus) und der Empfänger beim Ausschalten das SF2-Signal empfängt, wird eine Position für den künftigen Start mit Schnellstart gespeichert. Wenn der Empfänger innerhalb der unter STD. EIN NACH ABSCHALTUNG definierten Zeitspanne wieder eingeschaltet wird, ist Schnellstart nicht erforderlich, da die Stromversorgung zum Empfänger nie unterbrochen war. Ein Schnellstart wird jedoch dann eingeleitet, wenn der unter "Stunden EIN nach Abschalten" definierte Zeitraum überschritten wird. Die gespeicherte Position wird verwendet, um den beim Start normalerweise erforderlichen Einschwingvorgang (Warmlaufzeit) zu umgehen. Während dieses Schnellstarts darf sich der Empfänger jedoch nicht bewegen. Es kann bis zu 6 Minuten dauern, bis der Schnellstart abgeschlossen ist. Nach Abschluß des Schnellstarts wird dem Benutzer auf dem Bildschirm eine entsprechende Meldung angezeigt.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Stunden EIN nach Abschaltung

Mit dieser Funktion wird festgelegt, wie lange der Empfänger eingeschaltet bleibt, nachdem das Fahrzeug abgeschaltet wurde. Wenn die Stromversorgung innerhalb der unter “Std. EIN nach Abschaltung” definierten Zeit wieder eingeschaltet wird, wird die vollständige SF2-Genauigkeit des Empfängers innerhalb weniger Sekunden wiederhergestellt (vorausgesetzt, daß SF2 beim Abschalten des Fahrzeugs aktiviert war).

Der Fahrer kann die Zeitdauer in Stunden wählen, während der das System eingeschaltet bleibt. Die Buchstabentaste neben STD. EIN NACH ABSCHALTUNG drücken, um zwischen den einzelnen Werten umzuschalten. Die Standardeinstellung ist 3 Stunden.

Korrekturdaten-Frequenz

WICHTIG: Die Korrekturdaten-Frequenz NICHT ändern, wenn keine ausdrückliche Anweisung vom John-Deere-Händler oder von John Deere Ag Management Solutions erfolgt ist.

Die Buchstabentaste neben KORREKTURDATEN-FREQ. drücken, um VORGABE oder UNTEN zu wählen bzw. um zwischen beiden Einstellungen zu wechseln.

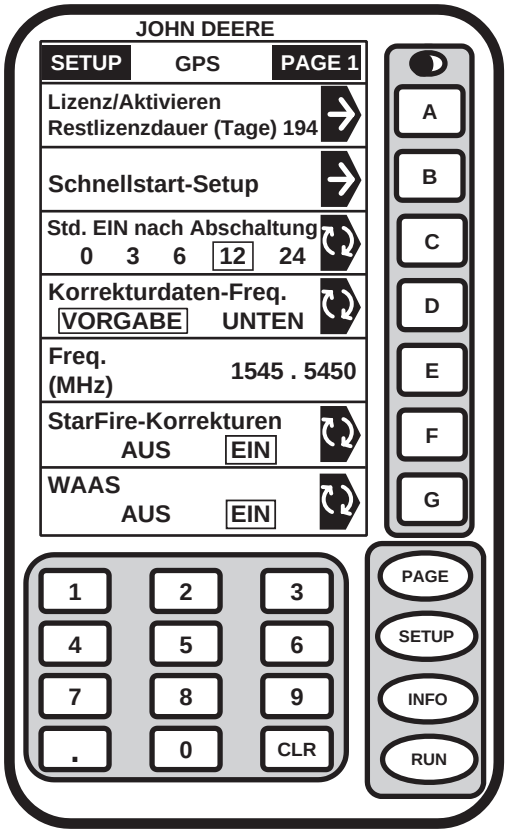
StarFire-Korrekturen

HINWEIS: Diese Informationen erscheinen nur, wenn der Empfänger über eine Lizenz verfügt.

Die Buchstabentaste neben STARFIRE-KORREKTUREN drücken, um AUS oder EIN zu wählen, bzw. zwischen beiden Einstellungen zu wechseln.

WAAS

Die Buchstabentaste neben WAAS drücken, um AUS oder EIN zu wählen, bzw. zwischen beiden Einstellungen zu wechseln.



PC7940 –29–22OCT03

SETUP - GPS - PAGE 1

OUO6043,0001904 –29–29NOV05–5/5

SETUP - GPS - PAGE 2

Bildschirm: SETUP - GPS - PAGE 2

Folgendes drücken: SETUP >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE

Folgende Parameter können auf diesem Bildschirm eingestellt werden:

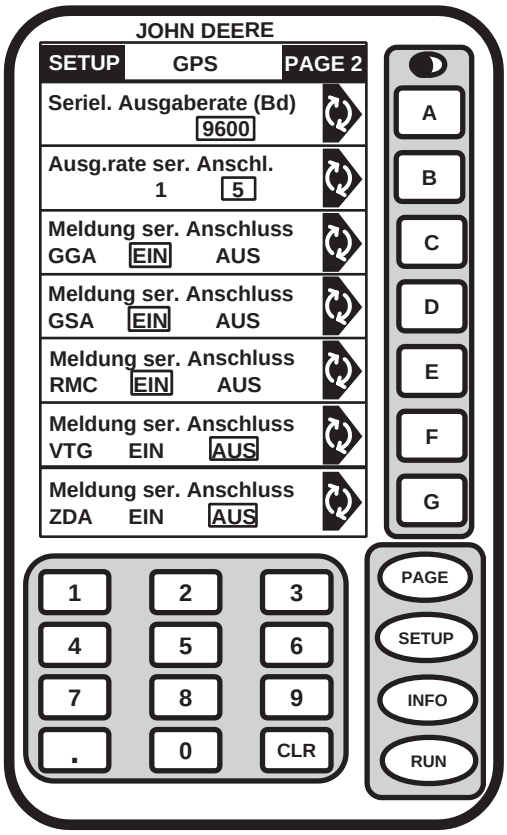
- Seriel. Ausgaberate (Bd)
- Ausg.rate ser. Anschl.
- Meldung ser. Anschluss GGA
- Meldung ser. Anschluss GSA
- Meldung ser. Anschluss RMC
- Meldung ser. Anschluss VTG
- Meldung ser. Anschluss ZDA

Seriel. Ausgaberate (Bd)

HINWEIS: Die Ausgaberaten sind: 4800, 9600, 19200 und 38400.

Der StarFire-Empfänger kann NMEA-Nachrichten an einen seriellen Port senden. Hierdurch kann der Empfänger für andere Anwendungen als das GreenStar-System verwendet werden.

Die Buchstabentaste neben SERIEL. AUSGABERATE (BD) drücken, um die serielle Baudrate zu wählen bzw. zwischen den Baudraten zu wechseln.



PC7406 –29–05NOV02

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0001612 –29–10NOV05–1/2

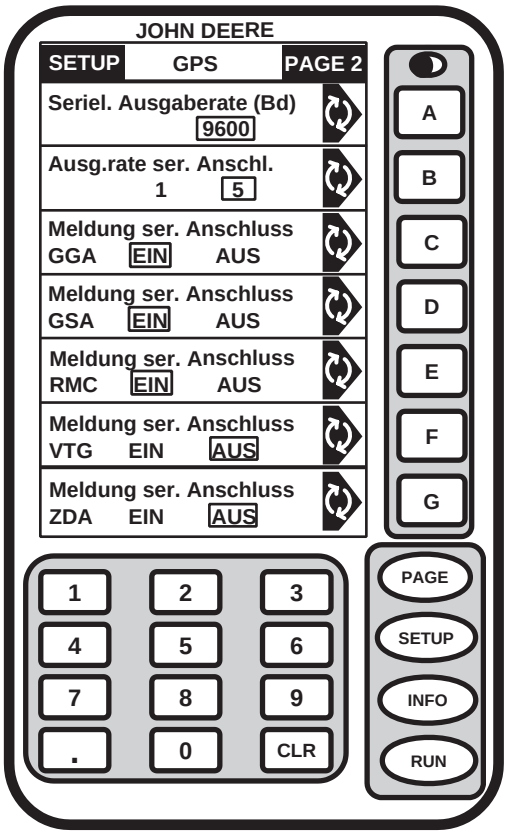
Ausg.rate ser. Anschl.

HINWEIS: GreenStar-Anwendungen werden von den Einstellungen des seriellen Anschlusses nicht beeinflußt.

Die Taste neben AUSG.RATE SER. ANSCHL. drücken, um entweder 1 oder 5 Hz auszuwählen bzw. zwischen diesen Werten umzuschalten.

Meldungen serieller Anschluß

Die Buchstabentaste neben der gewünschten MELDUNG SER. ANSCHLUSS drücken, um entweder EIN oder AUS auszuwählen bzw. zwischen diesen Einstellungen umzuschalten.



PC7406 –29–05NOV02

OUO6050,0001612 –29–10NOV05–2/2

INFO - GPS - PAGE 1

Bildschirm: INFO - GPS - PAGE 1

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER

Dieser Bildschirm zeigt die Informationen und den Status der empfangenen GPS- und Differentialkorrektursignale. Auf dieser Seite können keine Informationen geändert werden. Sie sind nur zur Ansicht.

PC7943 –29–22OCT03

Datum und Uhrzeit

Dieses Anzeigefeld zeigt Datum und Uhrzeit für WEZ an.

Breite

In diesem Anzeigefeld werden Fahrzeug-Breitengradkoordinaten bezüglich des Äquators (Nord oder Süd) angezeigt.

Länge

In diesem Anzeigefeld werden Fahrzeug-Längengradkoordinaten bezüglich des Meridians (Ost oder West) angezeigt.

HINWEIS: Mit der Umschalt-Schaltfläche kann der Fahrer ändern, ob Breite und Länge in Grad, Minuten, Sekunden oder in Dezimalgraden angegeben werden.

Höhe

Dieses Anzeigefeld zeigt die Höhe des Empfängers in Metern (Fuß) über Normalnull.

GPS-Kurs

HINWEIS: Kurs und Geschwindigkeit zeigen normalerweise niedrige Geschwindigkeiten und verschiedene Kurse an, selbst wenn sich die Maschine nicht in Bewegung befindet.

Dieses Anzeigefeld zeigt die vom Empfänger gemessene Fahrtrichtung in Grad in bezug auf die geographische Nordrichtung (Null Grad). Der Winkel wird im Uhrzeigersinn gemessen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

GPS-Geschw.

Dieses Anzeigefeld zeigt die vom Empfänger gemessene Fahrgeschwindigkeit der Maschine in Kilometern pro Stunde (mph) an.

Positionsmodus

In diesem Feld wird der Status des GPS-Signals angegeben: 2-D (zweidimensional mit geographischer Länge und Breite des Fahrzeugs) oder 3-D (dreidimensional mit Höhe, geographischer Länge und Breite des Fahrzeugs).

Das Feld Positionsmodus zeigt auch den Status des Differentialsignals: SF 1 (StarFire 1 Differential), SF 2 (StarFire 2 Differential).

Korrekturdatenalter (s)

Dieses Anzeigefeld zeigt das Alter des Differentialkorrektursignals an den GPS (normalerweise weniger als 10 Sekunden).

Satelliten oberhalb Maske

Dies ist die Gesamtanzahl der GPS-Satelliten oberhalb der 7°-Elevationsmaske, die für den StarFire-Empfänger verfügbar ist.

Benutzte Satelliten

Dieses Feld zeigt die Anzahl der Satelliten, die aktiv zum Berechnen der Position verwendet werden.

PDOP, HDOP und VDOP

In diesem Feld wird die Genauigkeit des GPS-Positionssignals angegeben. Die Präzision des Signals wird durch die Anordnung der benutzten Satelliten beeinflußt.

- PDOP - Positionsverzerrung der Präzision (position dilution of precision)
- HDOP - Horizontale Verzerrung der Präzision (horizontal dilution precision)
- VDOP - Vertikale Verzerrung der Präzision (vertical dilution of precision)

Fortsetz. siehe nächste Seite

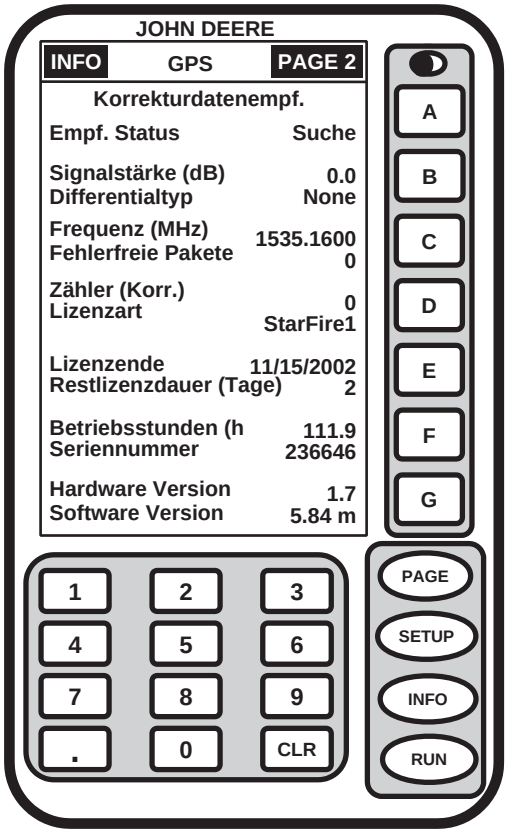
GPS-Genauigkeitsanzeige

Die GPS-Genauigkeitsanzeige ist in Version 7.00 und höher der StarFire-Empfängersoftware enthalten. Die GPS-Genauigkeitsanzeige zeigt die vom StarFire-Empfänger erzielte GPS-Positionsgenauigkeit an und wird als Prozentsatz angegeben (0-100%). Die GPS-Genauigkeitsanzeige wird auf dem RUN-Bildschirm von Parallel Tracking (Abbildung 1), AutoTrac und Field Doc sowie auf INFO – GPS – Page 1 (Abbildung 2) angezeigt.

Bei der Inbetriebnahme des StarFire-Empfängers wird für die GPS-Genauigkeitsanzeige zunächst 0 % angezeigt. Im Verlauf der Erfassung von Satelliten und der Positionsberechnung steigt die GPS-Genauigkeitsanzeige mit zunehmender Genauigkeit. Annehmbare Leitsystemleistung für Parallel Tracking und AutoTrac wird bei einer GPS-Genauigkeitsanzeige von 80 % oder mehr erzielt. Dies kann bis zu 20 Minuten dauern. Die GPS-Genauigkeit wird von mehreren Faktoren beeinflußt. Wenn nicht mindestens 80-prozentige Genauigkeit innerhalb von 25 Minuten erzielt wird, sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Unbehinderte Sicht auf den Himmel – Bäume, Gebäude oder andere Hindernisse können verhindern, daß der StarFire-Empfänger Signale von allen verfügbaren Satelliten empfängt.
- L1/L2-Störabstand (SNR) – Funkstörungen durch Funkgeräte oder andere Quellen können geringe Störabstände verursachen
- Satellitenposition am Himmel – mangelhafte GPS-Satellitengeometrie kann die Genauigkeit verringern.
- Anzahl der Satelliten über der Elevationsmaske – dies ist die Gesamtzahl der dem StarFire-Empfänger zur Verfügung stehenden GPS-Satelliten, die sich oberhalb der 7°-Elevationsmaske befinden.
- Anzahl der benutzten Satelliten – dies ist die Gesamtzahl der Satelliten, die vom StarFire-Empfänger für eine Positionsberechnung verwendet werden.

INFO - GPS - PAGE 2
Korrekturdatenempfänger



PC7421 –29–14NOV02

Bildschirm: INFO - GPS - PAGE 2

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE

Diese Seite zeigt detaillierte Informationen über den GPS-Empfänger an. Mit Hilfe dieser Informationen kann die Fehlersuche des GPS-Empfängers durchgeführt werden, falls eine Störung auftritt.

Empf.Status

In diesem Feld wird der Status des L-Band-Differentialkorrektursignalempfangs (Suche, Gesperrt) angezeigt.

Signalstärke

In diesem Feld wird die Signalstärke des L-Band-Differentialkorrektursignals in dB angezeigt. Gute Signale sind 6 dB oder höher.

Differentialtyp

In diesem Anzeigefeld wird der Typ des empfangenen Korrektursignals angezeigt.

Frequenz

In diesem Feld wird die Frequenz angezeigt, die der Empfänger für L-Band-Differentialkorrekturen verwendet.

Fehlerfreie Pakete

Pakete sind Datensätze mit Informationen, die vom differentiellen Satelliten empfangen worden sind. Fehlerfreie Pakete enthalten Differentialkorrekturinformationen.

Zähler (korr.)

In diesem Feld wird angezeigt, wie oft der Empfänger ein Differentialkorrektursignal empfangen hat.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Lizenzart

In diesem Anzeigefeld wird die Art des empfangenen Differentialsignals angezeigt.

Lizenzende

Dieses Feld zeigt das Datum des Lizenzendes an.

Restlizenzdauer

Dieses Feld zeigt die Tage bis zum Ablauf der L-Band-Differentialkorrekturlizenz an.

Betriebsstunden

Dieses Anzeigefeld zeigt die Anzahl der Betriebsstunden am Empfänger an.

Seriennummer

Dieses Anzeigefeld zeigt die Seriennummer des GPS-Empfängers an. Diese wird benötigt, um eine L-Band-Signallizenz zu bekommen.

Hardware Version

Dieses Anzeigefeld zeigt die Bestellnummer des GPS-Empfängers an.

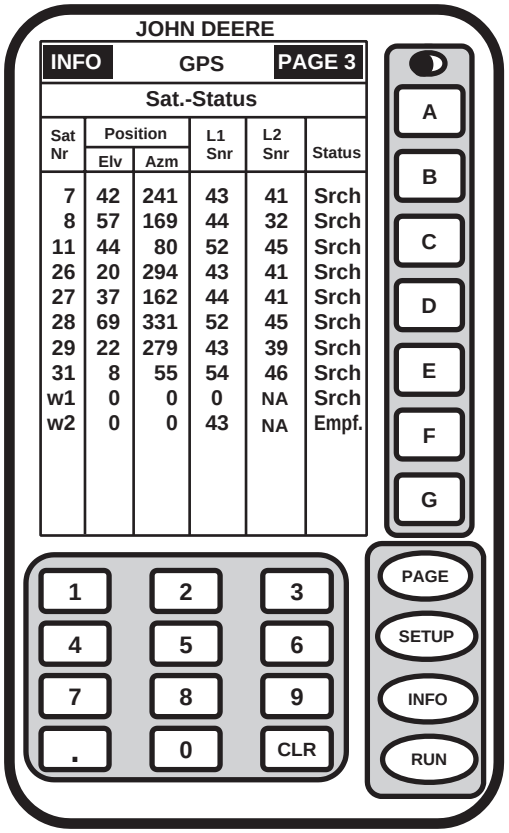
Software Version

HINWEIS: Die neueste Softwareversion kann unter www.stellarsupport.com heruntergeladen oder vom John-Deere-Händler bezogen werden.

Dieses Anzeigefeld zeigt die vom GPS-Empfänger verwendete Softwareversion an.

OUO6043,0001906 –29–29NOV05–2/2

INFO - GPS - PAGE 3
Satelliten-Status



PC7420 –29–14NOV02

Bildschirm: INFO- GPS - PAGE 3

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE >> PAGE

Dieser Bildschirm zeigt die vom GPS-Empfänger verfolgten Satelliten und dazugehörige Informationen an.

Sat Nr.

Dieses Anzeigefeld zeigt die Kennummer des GPS-Satelliten an.

ELV

Dieses Anzeigefeld zeigt die Elevation (Höhe) des GPS-Satellitenstandorts in Grad über dem Horizont an.

Azm

Dieses Anzeigefeld zeigt den Azimuth in Grad in Bezug zur geographischen Nordrichtung (null Grad) für den GPS-Satelliten an.

L1 SNR

Dieses Anzeigefeld zeigt die Signalstärke des L1 GPS-Signals an (Störabstand).

L2 SNR

Dieses Anzeigefeld zeigt die Signalstärke des L2 GPS-Signals an (Störabstand).

Status

In diesem Feld wird der Status des GPS-Signals angegeben.

- Srch - Suche nach dem Satellitensignal.
- Track - Das Satellitensignal wird verfolgt und zur Standortbestimmung verwendet.
- OK - Das Satellitensignal wird verfolgt und zur Standortbestimmung verwendet.
- Oksf1 - Verfolgung des Satellitensignals und Verwendung für die Positionierung mit STARFIRE-Signalfrequenz.

Fortsetz. siehe nächste Seite

- Oksf2 - Verfolgung des Satellitensignals und Verwendung für die Positionierung mit STARFIRE-Doppelfrequenz.

OUO6050,0001615 –29–10NOV05–2/2

Warnbildschirme

HINWEIS: Durch Drücken der Taste E wird der Warnbildschirm ausgeblendet, bis die Stromversorgung aus- und wieder eingeschaltet wird.

Warnbildschirm ID 304 erscheint, wenn die Differentialkorrektur verloren wurde.

Warnbildschirm ID 305 erscheint, wenn kein Signal empfangen wird.

Die Buchstabentaste neben NICHT MEHR WARNEN drücken, um die Warnung auszuschalten.

Die Buchstabentaste neben OK drücken, um fortzufahren. Die Warnmeldung wird alle 5—10 Minuten wiederholt.

Der Warnbildschirm ID 302 teilt dem Fahrer mit, daß der Empfänger kein Differentialsignal empfängt, und daß er ein anderes Signal empfangen sollte.

Der Warnbildschirm ID301 erscheint, wenn der Empfänger keine Korrektursignale vom STARFIRE-Netzwerk erhält (nur Leerpakete). Der GPS-Empfänger funktioniert nicht richtig, wenn er keine Korrektursignale vom STARFIRE-Netzwerk erhält. Dieser Zustand wird vom STARFIRE-Netzwerkpersonal so schnell wie möglich behoben.

Die Buchstabentaste neben OK drücken, um fortzufahren.

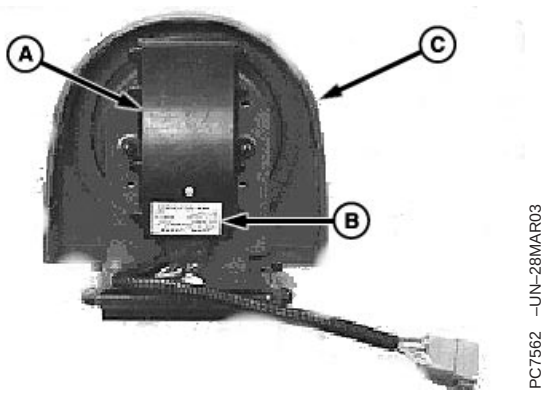
WICHTIG: Dieser Warnbildschirm zeigt ein Problem im STARFIRE-Satellitennetzwerk an. Der Fahrer braucht nichts zu unternehmen.

OUO6050,0001616 –29–10NOV05–1/1

TCM — an Original-StarFire-Empfänger

Anbringungsort

A—Geländekompensationsmodul (TCM)
B—Produkt-Kennummern (PIN)
C—Empfänger



PC7562 –UN–28MAR03

OUO6050,000162A –29–10NOV05–1/1

TCM und GPS-Empfänger

Der GPS-Empfänger befindet sich an der Kabine der Maschine. Der GPS-Empfänger empfängt über einen einzigen Empfängerblock GPS-Standortdaten und ein Differentialkorrektursignal und integriert diese Daten zur Verwendung mit dem System.

Das Geländekompensationsmodul ist eine Navigationshilfe, die zusammen mit dem StarFire-GPS-Empfänger verwendet wird, um die Genauigkeit der vom GPS gelieferten Positions- und Kursparameter des Fahrzeugs zu verbessern. Das TCM kompensiert die Fahrzeugdynamik, wie z.B. den Wankwinkel an Böschungen, unebenem Gelände oder bei unterschiedlichen Bodenbedingungen. Das TCM ist am StarFire-Empfänger befestigt und wird zwischen dem Empfänger und den übrigen Komponenten angeschlossen.

OUO6050,000162B –29–10NOV05–1/1

Setup

WICHTIG: Zur optimalen Leistung muß das TCM (Terrain Compensation Module) vorschriftsmäßig eingerichtet sein.

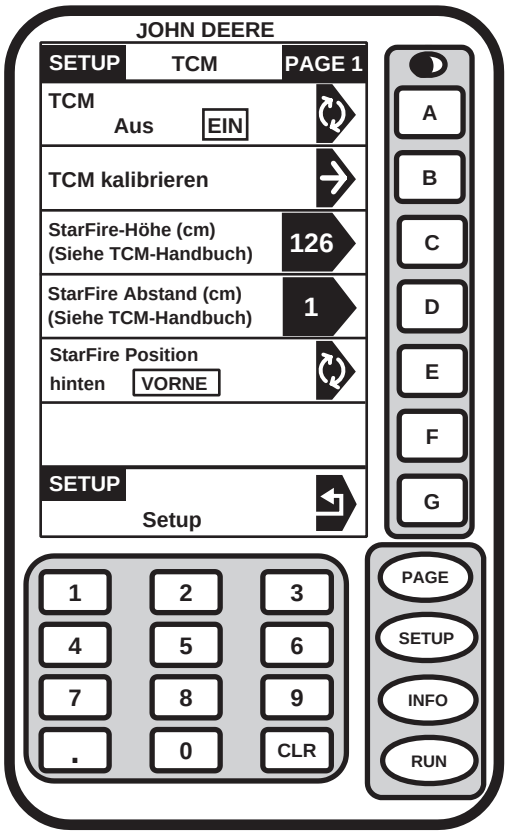
Bildschirm: SETUP - TCM - PAGE 1

Folgendes drücken: SETUP >> TCM

HINWEIS: Je nach Anzahl der in die KeyCard geladenen Programme erscheint TCM unter Umständen nicht auf dem Bildschirm SETUP - PAGE 1. Die Taste PAGE drücken, um auf TCM zuzugreifen.

Dieser Bildschirm ermöglicht es dem Fahrer, bestimmte Informationen für das TCM (Terrain Compensation Module) anzuzeigen und zu ändern.

- TCM ein-/ausschalten.
- TCM für Nullgrad-Wankwinkel kalibrieren.
- Manuell die Höhe des Empfängers (vom Boden) eingeben
- Den Abstand (zwischen Drehpunkt des Fahrzeugs und Empfänger) manuell eingeben
- Die Position (Montageausrichtung) des Empfängers ändern (hinten/vorne)



PC7548 –29–27MAR03

OUO6050,000162C –29–10NOV05–1/1

Ein- und Ausschalten

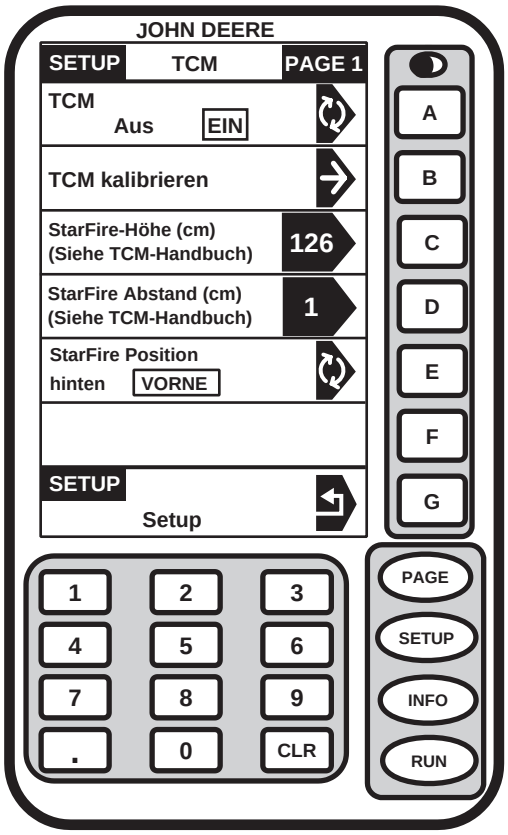
WICHTIG: Das TCM muß eingeschaltet sein, damit AutoTrac funktioniert. Wenn das TCM AUSGESCHALTET ist, funktioniert AutoTrac nicht.

HINWEIS: Auf den Run-Bildschirmen wird nicht angezeigt, ob das TCM ein- oder ausgeschaltet ist.

Beim Einschalten der Stromversorgung wird das TCM standardmäßig auf EIN eingestellt.

Die Taste A drücken, um zwischen EIN und AUS zu wechseln. Die Auswahl erscheint eingerahmt und in Großbuchstaben.

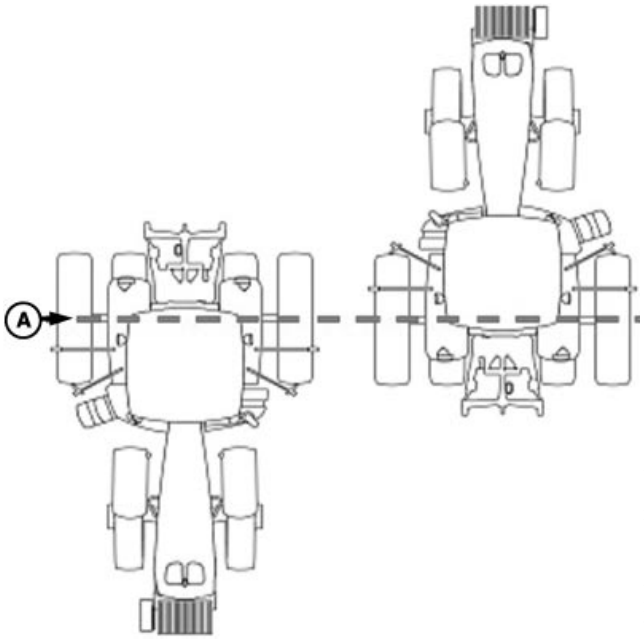
Wenn das TCM ausgeschaltet wird, werden die GPS-Signale nicht im Hinblick auf Fahrzeugdynamik bzw. Böschungen korrigiert.



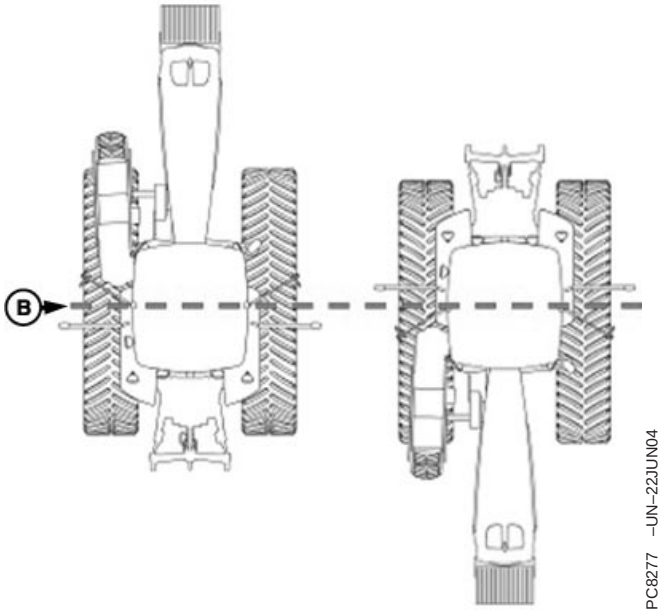
PC7548 –29–27MAR03

OUO6050,000162D –29–10NOV05–1/1

Kalibrieren



Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse



Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse

A—Hinterachse

B—Fahrzeugdrehpunkt

Positionierung der Maschine während der Kalibrierung

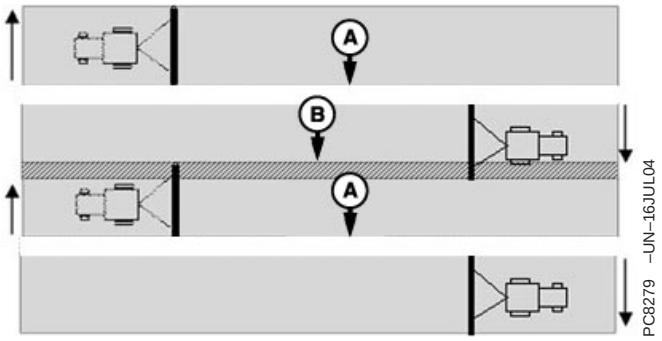
WICHTIG: Bei der Kalibrierung ist es wichtig, daß das TCM sich in beiden Fahrzeugrichtungen im gleichen Winkel befindet. Beträgt der Wankwinkel positive 2°, wenn das Fahrzeug in eine Richtung weist, muß der Fahrzeugwinkel negative 2° betragen, wenn es in die andere Richtung weist. Um das TCM im gleichen Winkel zu positionieren, ist es wichtig, daß die Reifen an der richtigen Stelle plaziert sind, wenn das Fahrzeug gewendet wird und in die andere Richtung weist. Nachdem das Fahrzeug auf einer festen, ebenen Standfläche abgestellt wurde, die Anordnung der Reifen auf dem Boden beachten und notieren. Beim Wenden die folgenden Anweisungen befolgen:

- **Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse (Allradantrieb, Frontantriebsachse mit ILS, Triple Link Suspension (TLS))—Die Hinterachse/Hinterräder bei der Durchführung der 2-Punkt-Kalibrierung an der gleichen Stelle plazieren. Siehe das obige Diagramm für Fahrzeuge mit schwimmender Vorderachse.**
- **Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse (Traktoren mit Raupenantrieb, Sprühgeräte der Serie 4700 und 4900 und Radtraktoren der Serie 9000 und 9020)—Alle sowohl in die eine als auch in die andere Richtung weisend an der gleichen Stelle positionieren. Siehe das obige Diagramm für Rad- oder Raupenantriebsfahrzeuge mit starrer Achse.**

Fortsetz. siehe nächste Seite

Kalibrierungsfläche

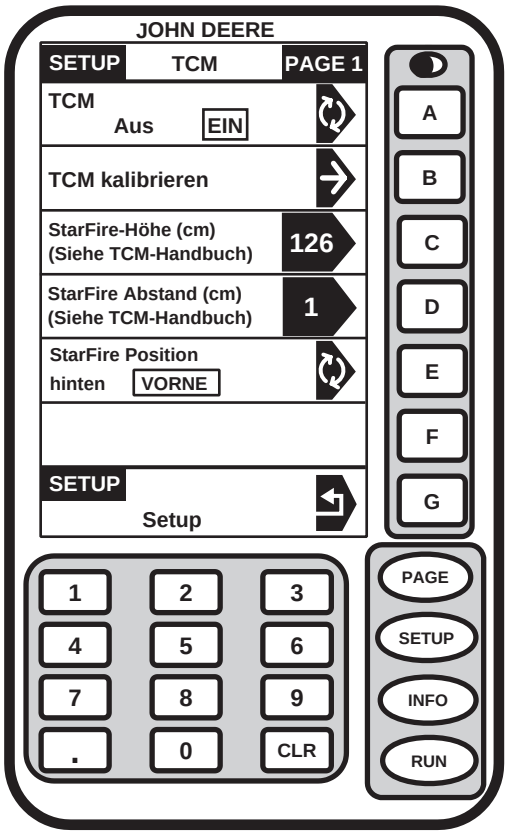
WICHTIG: Zur Kalibrierung muß sich das Fahrzeug auf einer festen, flachen, waagerechten Fläche befinden. Wird das TCM nicht auf einer waagerechten Fläche kalibriert oder ist der TCM-Befestigungswinkel im Verhältnis zum Fahrzeugwinkel nicht waagerecht ausgerichtet (StarFire-Befestigungshalterung oder Fahrzeugkabine leicht versetzt, ungleichmäßiger Reifendruck von einer Seite zur anderen usw.), kann es während des Betriebs zu einem Versatz kommen. Beim Spurfahren kann dieser Versatz als ständiges Überspringen (A) bzw. Überlappen (B) einzelner Durchgänge erscheinen. Zur Beseitigung des Versatzes eine erneute Kalibrierung auf waagerechter Fläche vornehmen, einen Durchgang fahren, wenden und den gleichen Durchgang in entgegengesetzter Richtung fahren. Folgt das Fahrzeug nicht der gleichen Durchgangsspur, den Abstand des Versatzes messen und im Geräteversatz unter SETUP - TRACKING - PAGE 2 eingeben (siehe SETUP - TRACKING - PAGE 2 im Abschnitt Setup). Nach der erstmaligen Kalibrierung des TCM ist eine erneute Kalibrierung nur dann erforderlich, wenn sich der TCM-Winkel im Verhältnis zum Fahrzeug geändert hat. Das ist beispielsweise dann erforderlich, wenn der Reifendruck auf einer Fahrzeugseite verringert wurde, wodurch sich der Fahrzeugwinkel im Verhältnis zum Boden änderte.



A—Überspringen
B—Überlappen

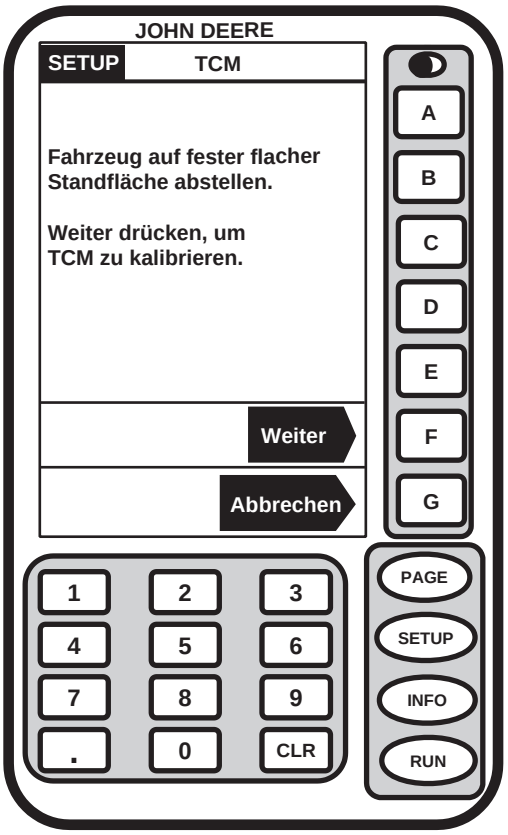
Fortsetz. siehe nächste Seite

1. Die Buchstabentaste neben TCM KALIBRIEREN drücken.

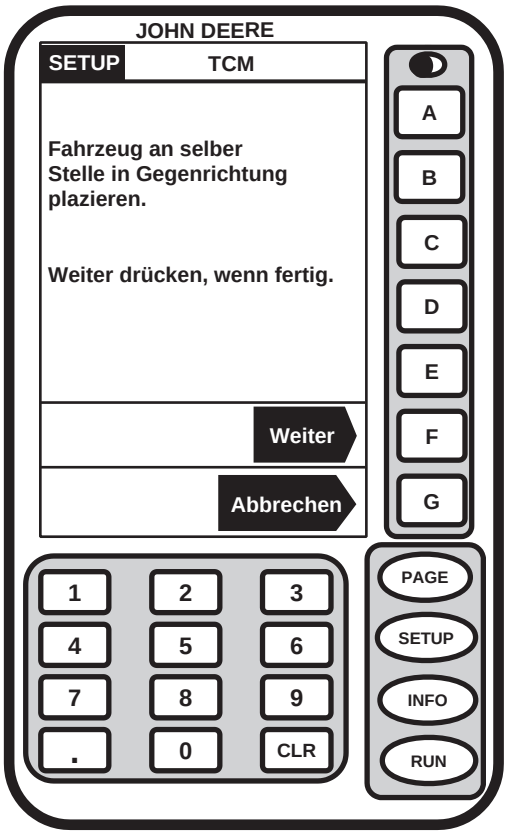


PC7548 –29–27MAR03

Fortsetz. siehe nächste Seite



PC7998 –29–11NOV03



PC8000 –29–11NOV03

2. Das Fahrzeug auf einer festen, ebenen Standfläche parken und ganz zum Stillstand kommen (Kabine schaukelt nicht mehr). Die Buchstabentaste neben WEITER drücken.

HINWEIS: Während der Kalibrierung zeigt das TCM eine Warnung an, wenn es einen Fahrzeug-Wankwinkel von mehr als 10° im Verhältnis zur internen Achse des TCM erfaßt. Wenn sich das Fahrzeug auf einer waagerechten Fläche befindet und die Warnung trotzdem angezeigt wird, die Montageausrichtung des TCM prüfen und sicherstellen, daß es innerhalb von 10° mit der Fahrzeugachse ausgerichtet ist.

3. Das Fahrzeug um 180° wenden, damit es in die Gegenrichtung weist. Sicherstellen, daß sich die Reifen an derselben Stelle befinden.

4. Sicherstellen, daß das Fahrzeug völlig still steht (Kabine schaukelt nicht mehr). Die Buchstabentaste neben WEITER drücken.

Fortsetz. siehe nächste Seite

5. Die Buchstabentaste neben OK drücken.

6. Nach dem Abschluß wird ein Kalibrierungswert angezeigt. Ein Kalibrierungswert von 0 Grad ist der Unterschied zwischen dem werksseitigen Kalibrierungswert und dem soeben festgelegten aktuellen Kalibrierungswert.

PC8001 –29–11NOV03

OUO6050,000162E –29–10NOV05–5/5

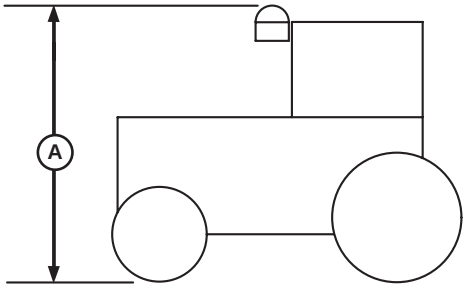
Höhe

WICHTIG: Die Fahrzeug-Wankwinkel werden über- oder unterkompensiert, wenn die Höhe während der Einrichtung falsch eingegeben wird (z. B. kommt es an einer Böschung von 10° bei einem Höhenfehler von 305 mm [12 in.] zu einem Positionsversatz von 51 mm [2 in.] am Boden).

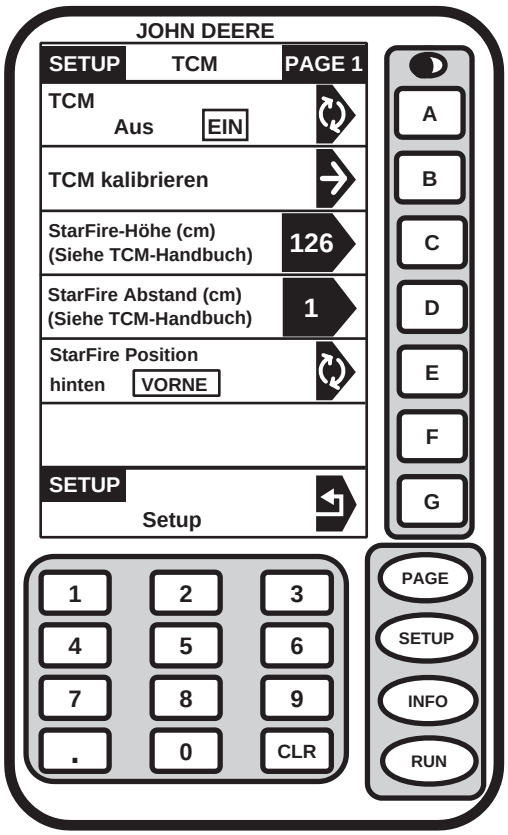
Die Werksvoreinstellung ist 126. Bei einigen mit AutoTrac ausgestatteten Fahrzeugen wird der Höhenwert automatisch erfaßt und beim Einschalten eingegeben. Da diese Abmessung für den einwandfreien Betrieb des TCM von entscheidender Bedeutung ist und je nach Fahrzeugkonfiguration und Reifengrößen unterschiedlich sein kann, sollte der Fahrer trotzdem jedesmal den tatsächlichen einzugebenden Abstand messen, wenn das TCM an einem anderen Fahrzeug montiert wird.

Die Höhe (A) wird vom Boden bis zur Oberseite der StarFire-Kuppel gemessen.

HINWEIS: Die folgende Tabelle enthält Beispielswerte für die StarFire-Höhe.



PC7673 –UN–22MAY03



PC7548 –29–27MAR03

Die Buchstabentaste neben STARFIRE-HÖHE drücken und die Empfängerhöhe mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben.

Die Buchstabentaste neben STARFIRE-HÖHE drücken, um die eingegebene Höhe zu speichern.

A—Höhe

Fortsetz. siehe nächste Seite

HINWEIS: Bei den Angaben in der Tabelle handelt es sich um ungefähre Höhenwerte.

John-Deere-Fahrzeuge	StarFire-Höhe cm (in.)
Traktoren der Serie 6000	280 cm (111 in.)
Traktoren der Serie 7000	305 cm (120 in.)
Traktoren der Serie 8000	320 cm (126 in.)
Traktoren der Serie 8000T	320 cm (126 in.)
Traktoren der Serie 9000	361 cm (142 in.)
Traktoren der Serie 9000T	356 cm (140 in.)
Sprühgeräte der Serie 4700	389 cm (153 in.)
Sprühgeräte der Serie 4900	396 cm (156 in.)
Mähdrescher	396 cm (156 in.)
Feldhäcksler	366 cm (144 in.)

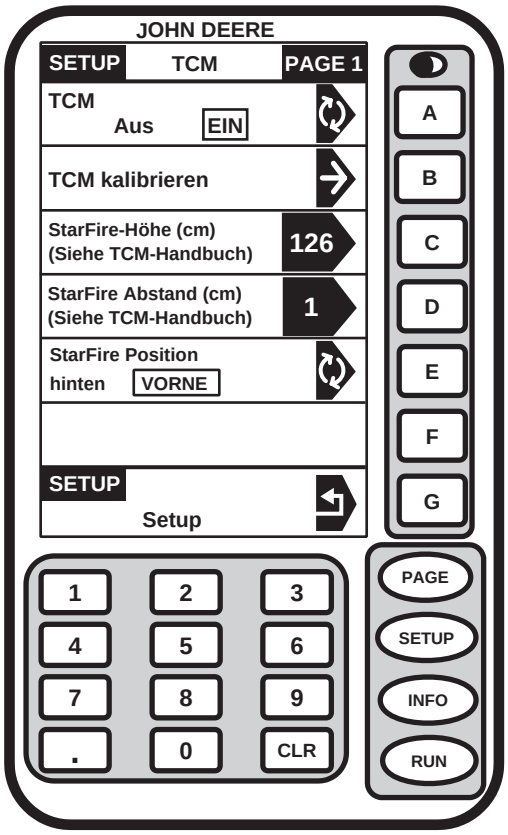
OUO6043,0001907 –29–29NOV05–2/2

Abstand

HINWEIS: Bei einigen mit AutoTrac ausgestatteten Fahrzeugen wird der Abstand automatisch erfaßt und beim Einschalten eingegeben. Wird der Abstand **ohne** *das schwarze Textfeld angezeigt, wurde er automatisch erfaßt und kann nicht geändert werden.*

Wird der Wert **mit** *dem schwarzen Textfeld angezeigt, muß er manuell eingegeben werden. Das folgende Verfahren durchführen, um den Wert auszuwählen und manuell einzugeben. Die folgende Tabelle verwenden, um bei Bedarf die Abstandswerte auszuwählen.*

Wenn das TCM für Parallel Tracking (paralleles Spurfahren) bei einem Fahrzeug verwendet wird, das nicht in der nachstehenden Tabelle aufgeführt ist, als Abstandeinstellung den Wert 1 eingeben.



PC7548 –29–27MAR03

Die Buchstabentaste neben STARFIRE ABSTAND drücken und den Abstand-Wert in cm bzw. in. mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben.

Buchstabentaste neben STARFIRE ABSTAND drücken, um den eingegebenen Wert zu speichern.

Empfohlene StarFire-Abstandswerte für John-Deere-Fahrzeuge	
John-Deere-Fahrzeuge	**StarFire-Abstand cm (in.)**
Traktoren der Serie 6000	75 cm (29 in.)
Traktoren der Serie 7000	75 cm (29 in.)
Traktoren der Serie 8000	75 cm (29 in.)
Traktoren der Serie 8000T	3 cm (1 in.)
Traktoren der Serie 9000	-51 cm (-20 in.)
Traktoren der Serie 9000T	3 cm (1 in.)
Sprühgeräte der Serie 4700	203 cm (80 in.)
Sprühgeräte der Serie 4900	257 cm (101 in.)
Mähdrescher	140 cm (55 in.)
Feldhäcksler	157 cm (62 in.)

OUO6043,0001908 –29–29NOV05–1/1

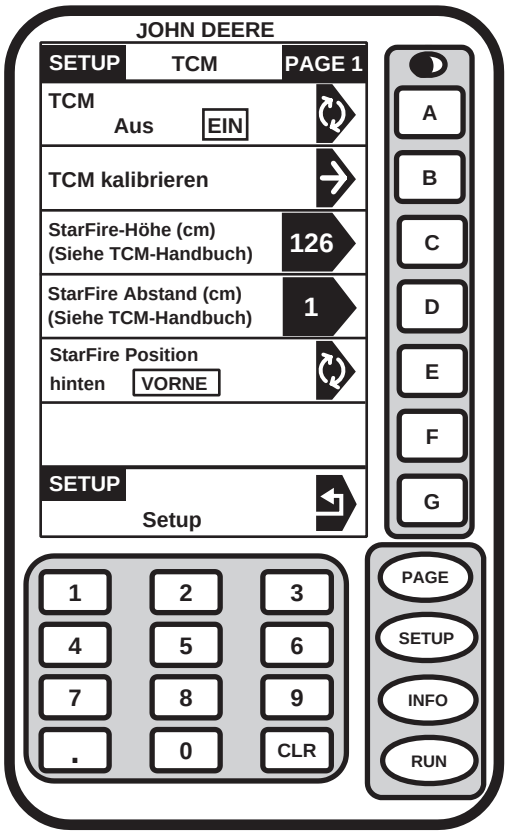
Position

HINWEIS: Mit dem Begriff Position ist die Richtung gemeint, in die der Empfänger weist.

Diese Einstellung definiert die Montageausrichtung (Position) des Empfängers. Das TCM verwendet diese Einstellung, um die korrekte Richtung des Fahrzeug-Wankwinkels zu bestimmen. Ein Empfänger, der über die Vorderseite der Befestigungshalterung in Fahrtrichtung hinausragt, befindet sich in der Montagerichtung (Position) **VORNE**.

Die gewünschte Auswahl erscheint eingerahmt in Großbuchstaben.

Die Buchstabentaste neben STARFIRE POSITION drücken und die gewünschte Befestigungsrichtung (hinten oder vorne) wählen.



PC7548 –29–27MAR03

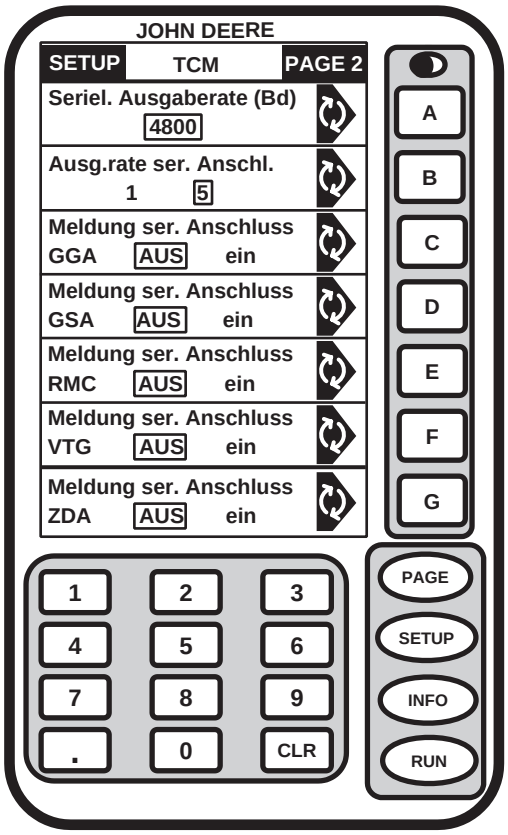
OUO6050,0001631 –29–10NOV05–1/1

SETUP - TCM - PAGE 2

Die Taste PAGE auf dem Bildschirm SETUP - TCM - PAGE 1 drücken, woraufhin SETUP - TCM - PAGE 2 erscheint.

HINWEIS: Diese Einstellungen dienen nur für die NMEA-Meldung des seriellen Anschlusses zur Kommunikation mit **Nicht-GreenStar-Systemen**.

Die Buchstabentaste neben der gewünschten Anzeigefeldtaste drücken und zur gewünschten Auswahl wechseln.



PC7549 –29–27MAR03

OUO6050,0001632 –29–10NOV05–1/1

Serielle Ausgaberate (Baud)/Meldungen des seriellen Anschlusses

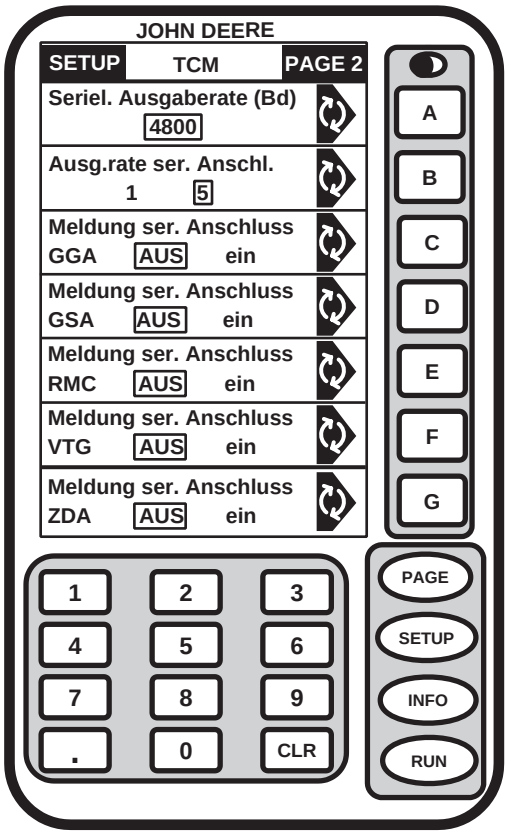
HINWEIS: Folgende Ausgabebaudraten stehen für den seriellen Anschluß zur Verfügung: 4800, 9600, 19200 und 38400.

Das TCM kann NMEA-Meldungen an einen seriellen Anschluß senden. Hierdurch können der Empfänger und das TCM für andere Anwendungen als das GreenStar-System verwendet werden. Das verwendete Nicht-GreenStar-System liefert Informationen zu den erforderlichen Einstellungen.

Die Buchstabentaste A drücken, um die Baudrate des seriellen Anschlusses zu ändern.

“B” drücken, um die Ausgaberate von 1 auf 5 Hz umzuschalten.

Die Buchstabentaste neben der gewünschten MELDUNG DES SERIELLEN ANSCHLUSSES drücken, um zwischen EIN/AUS umzuschalten.



PC7549 –29–27MAR03

OUO6050,0001633 –29–10NOV05–1/1

INFO - TCM - PAGE 1

Bildschirm: INFO - TCM - PAGE 1

Folgendes drücken: INFO >> TCM

HINWEIS: Auf dem Bildschirm INFO - TCM - PAGE 1 kann der Fahrer nur die Informationen und den Status des TCM einsehen.

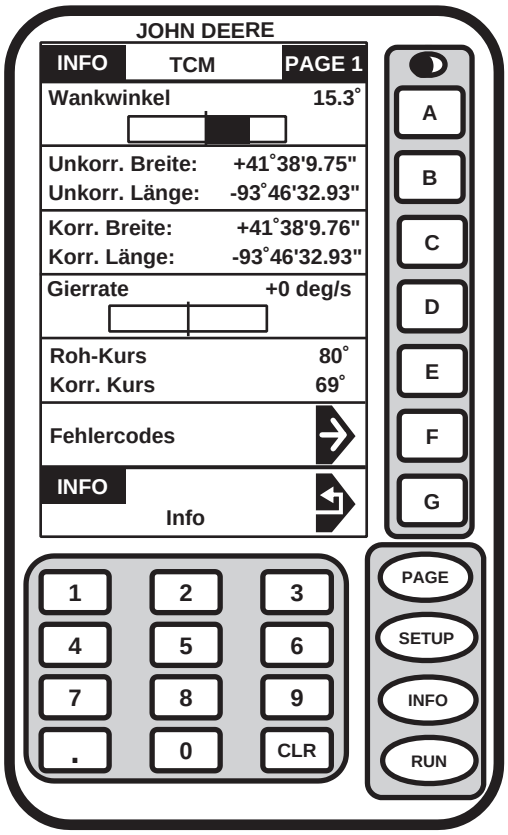
Wankwinkel: Dies ist eine graphische und numerische Darstellung des vom TCM im Verhältnis zum kalibrierten Nullgrad-Bezug gemessenen Wankwinkels. Ein positiver Wankwinkel bedeutet, daß das Fahrzeug nach rechts geneigt ist.

Unkorr. Breite und Unkorr. Länge: Dies sind die Breiten- und Längengrade, die das TCM vom Empfänger empfängt.

Korr. Breite und Korr. Länge: Dies sind die unter Berücksichtigung des gemessenen Wankwinkels und der Empfänger-Höheneinstellung korrigierten Breiten- und Längengrade, die das TCM an das System sendet.

Gierrate: Hier wird eine graphische Darstellung und eine Zahl für die vom TCM gemessene Drehung angezeigt. Eine positive Gierrate bedeutet, daß das Fahrzeug nach rechts gewendet wird.

Roh-Kurs und Korr. Kurs: Roh-Kurs ist die vom Empfänger empfangene Fahrtrichtung. Korr. Kurs ist der zum System gesendete Wert, der unter Berücksichtigung der Fahrzeugdynamik (Wankwinkel und Gierrate) korrigiert wurde.



PC7553 –29–27MAR03

OUO6050,0001634 –29–10NOV05–1/1

INFO - TCM - PAGE 2

Bildschirm: INFO - TCM - PAGE 2

Folgendes drücken: INFO >> TCM >> PAGE

Geschaltete und Ungeschaltete Spannung: Speisespannungen des TCM.

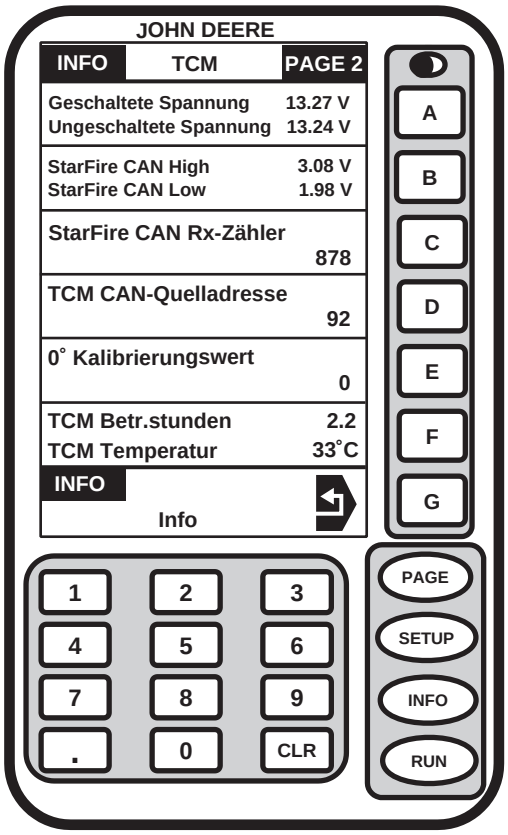
StarFire CAN High und Low: (CAN-Hoch- und Niedrigpegel) Spannungen am CAN-Bus zwischen TCM und Empfänger.

StarFire CAN Rx-Zähler: Überprüft, ob die Kommunikation mit dem Empfänger einwandfrei ist.

TCM CAN-Quelladresse: Nur für werksseitigen Zweck.

0° Kalibrierungswert: Unterschied zwischen werksseitiger Kalibrierung und letzter am Fahrzeug durchgeführten Kalibrierung.

TCM-Betr.stunden und TCM-Temperatur: TCM-Betr.stunden zeigt die Betriebsstunden des TCM an. TCM-Temperatur zeigt die Temperatur im TCM an.



PC7555 –29–27MAR03

OUO6050,0001635 –29–10NOV05–1/1

INFO - TCM - PAGE 3

Bildschirm: INFO - TCM - PAGE 3

Folgendes drücken: INFO >> TCM >> PAGE >> PAGE

Hardw.-Teilenr.: Zeigt die Teilenummer des TCM an.

Hardware-Ser.nr.: Zeigt die Seriennummer des TCM an.

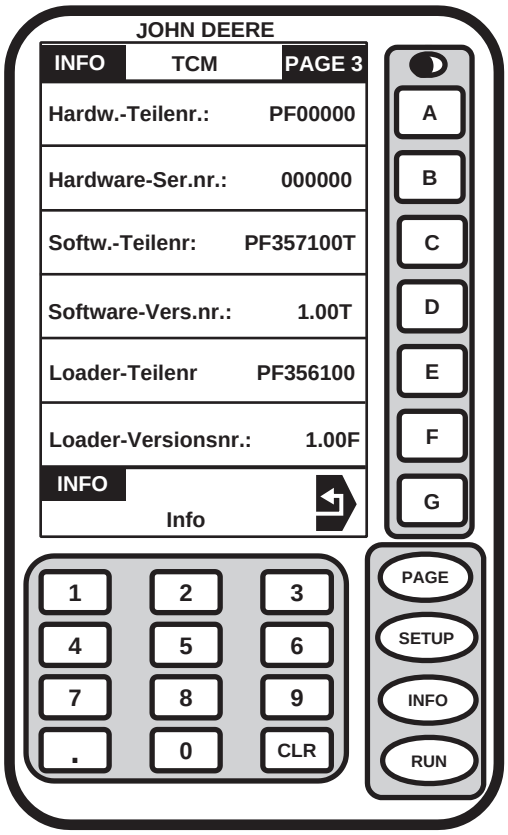
Softw.-Teilenr: Zeigt die Software-Teilenummer des TCM an.

Software-Vers.nr.: Zeigt die Versionsnummer der in das TCM geladenen Software an.

HINWEIS: Die neueste Softwareversion kann unter www.stellarsupport.com heruntergeladen oder vom John-Deere-Händler bezogen werden.

Loader-Teilenr: Zeigt die Loader-Teilenummer des TCM an.

Loader-Versionsnr.: Zeigt die Loader-Versionsnummer des TCM an.

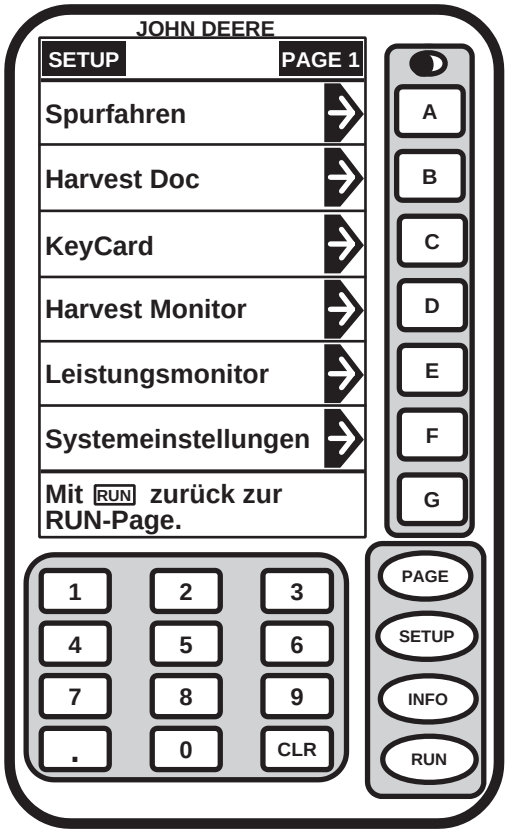


PC7556 –29–27MAR03

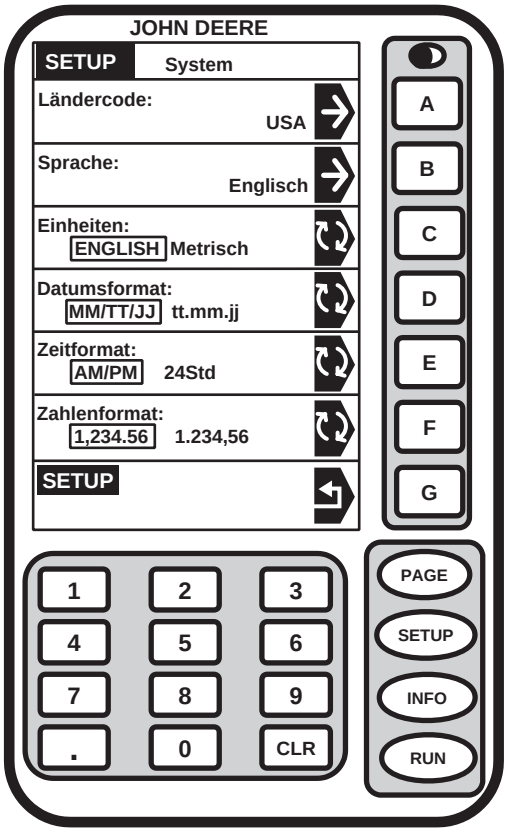
OUO6043,0001909 –29–29NOV05–1/1

Laden einer Sprache

Ländercode



PC7725 –29–01JUL03



H70321 –29–16NOV01

Bildschirm: SETUP - SYSTEM

Folgendes drücken: SETUP >> SYSTEMEINSTELLUNGEN

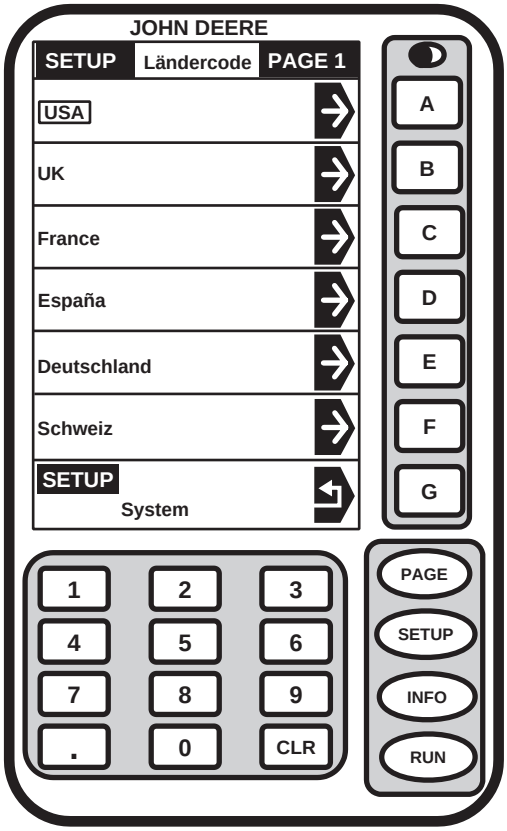
Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0001617 –29–10NOV05–1/2

Bildschirm: SETUP - LÄNDERCODE - PAGE 1

Folgendes drücken: SETUP >> SYSTEMEINSTELLUNGEN >> LÄNDERCODE

Dieser Bildschirm zeigt die folgenden Länder, die derzeit verfügbar sind (mit ihren Standardeinstellungen):



H70323 –29–15NOV01

Land	Sprache	Einheiten	Datumsformat	Zeitformat	Zahlenformat
USA	Englisch	Englisch	MM/TT/JJ	AM/PM	1,234.56
UK	Englisch	Metrisch	TT.MM.JJ	AM/PM	1,234.56
France	Französisch	Metrisch	TT.MM.JJ	24HR	1.234,56
Espana	Spanisch	Metrisch	TT.MM.JJ	24HR	1.234.56
Deutschland	Deutsch	Metrisch	TT.MM.JJ	24STD	1.234,56
Schweiz	Deutsch	Metrisch	TT.MM.JJ	24STD	1.234,56
Österreich	Deutsch	Metrisch	TT.MM.JJ	24STD	1.234,56

Wenn das gewünschte Land nicht erscheint, die PAGE-Taste drücken, um weitere Länder anzuzeigen.

Die Buchstabentaste neben dem gewünschten Land drücken.

Auf dem Bildschirm SETUP - SYSTEM erscheinen in jedem Anzeigefeld die Standardeinstellungen gemäß dem gewählten Land.

OUO6050,0001617 –29–10NOV05–2/2

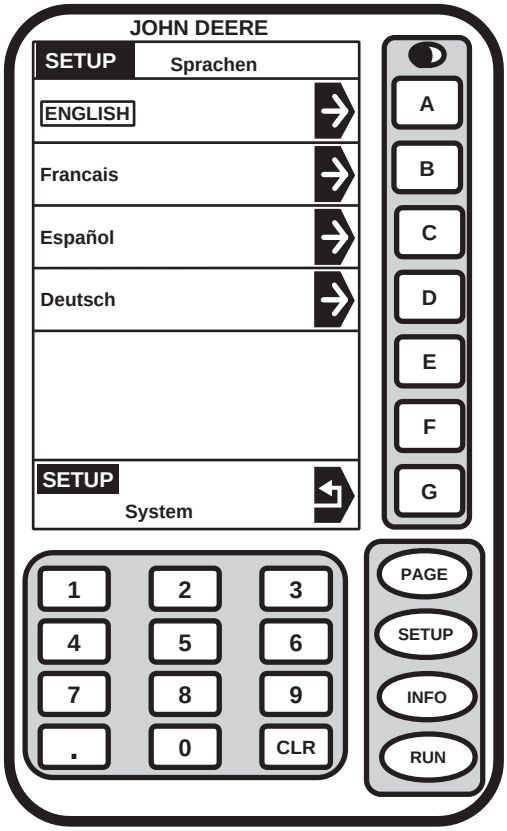
Sprache

HINWEIS: Zur Auswahl verschiedener Sprachen müssen diese zunächst in das System geladen werden (siehe Setup und Laden einer Sprache in diesem Abschnitt).

Bildschirm: SETUP - SPRACHE

Folgendes drücken: SETUP >> SYSTEMEINSTELLUNGEN >> SPRACHE

Die Buchstabentaste neben der gewünschten Sprache drücken.



H70322 –29–15NOV01

OUO6050,0001618 –29–10NOV05–1/1

Setup und Laden einer Sprache

HINWEIS: Eine Sprache kann nur von Harvest Doc, Field Doc, Auto Trac und Parallel Tracking (paralleles Spurfahren) geladen werden.

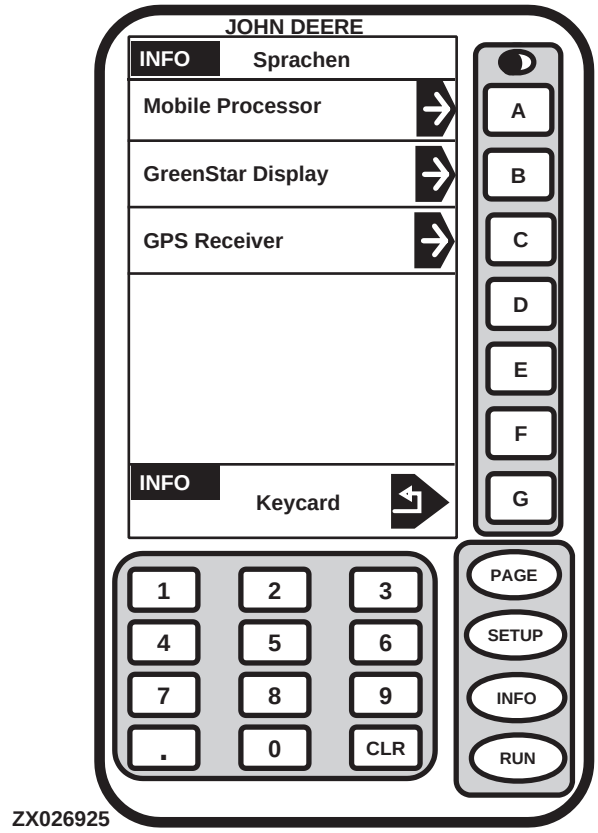
Für dieses Beispiel werden Field-Doc-Bildschirme verwendet. Die Auswahlverfahren sind für alle verwendeten Systeme gleich.

1. **Bildschirm:** INFO - SPRACHEN

   Folgendes drücken: INFO >> KEYCARD >> SPRACHEN

   Auf diesem Bildschirm kann der Fahrer eine Sprache für die gewünschte Komponente programmieren (z. B. Kartierungsrechner). Die Buchstabentaste neben der gewünschten Komponente drücken, für die eine Sprache programmiert werden soll. Der Bildschirm INFO - SPRACHE AUSWÄHLEN erscheint.

WICHTIG: Für jede Komponente (Kartierungsrechner, Display und Empfänger) muß die gewünschte Sprache separat geladen werden.



ZX026925

ZX026925 –29–20DEC01

Fortsetz. siehe nächste Seite

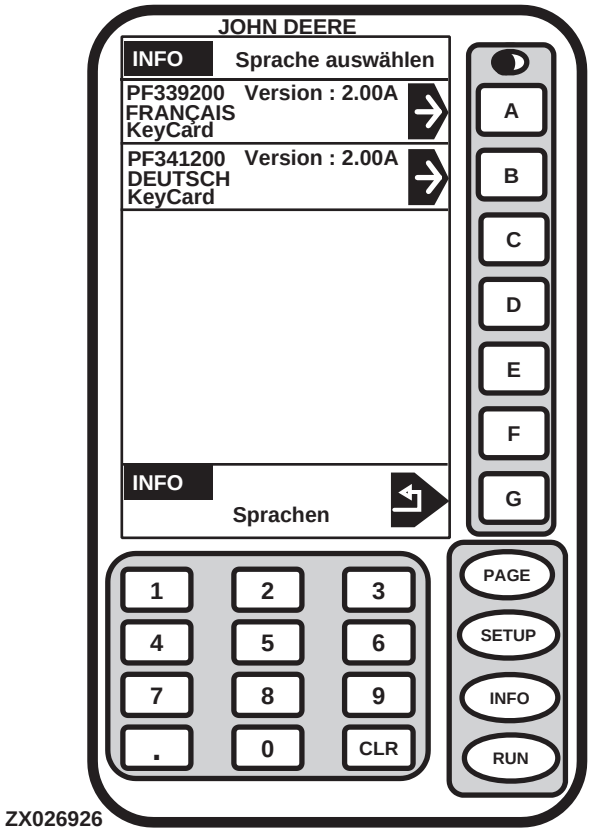
OUO6050,0001619 –29–10NOV05–1/4

2. Die zu ladende(n) Sprache(n) wählen (z.B. Deutsch).

HINWEIS: Ein Warnbildschirm wird angezeigt, während eine neue Sprache programmiert wird. NICHT BERÜHREN PC Karte, NICHT BERÜHREN SPANNUNG! (PC Karte nicht entfernen, Stromversorgung nicht ausschalten.)

3. Die Meldung SPRACHE ERFOLGREICH GELADEN wird angezeigt. Die Taste G drücken, um mehr als eine Sprache zu laden.

4. Die Schritte 1 — 6 wiederholen, um Sprachen für weitere Komponenten zu laden.



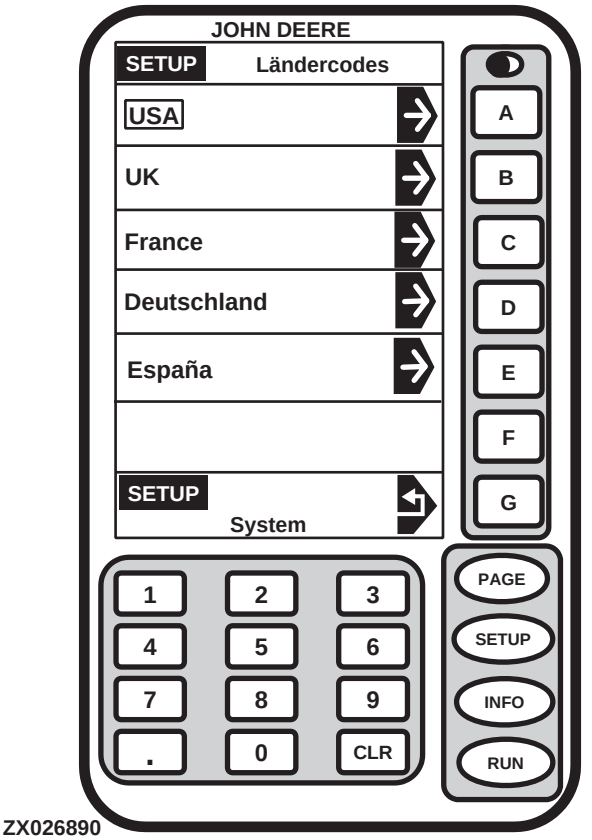
ZX026926 –29–20DEC01

OUO6050,0001619 –29–10NOV05–2/4

5. **Bildschirm:** SETUP - LÄNDERCODE

   Folgendes drücken: SETUP >> SYSTEMEINSTELLUNGEN >> LÄNDERCODE:

   Die Buchstabentaste neben dem gewünschten Land drücken.



ZX026890 –29–20DEC01

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0001619 –29–10NOV05–3/4

HINWEIS: Die Sprachenauswahl kann Datums-, Zeit- und Zahlenformate sowie Einheiten beeinflussen.

6. **Bildschirm:** SETUP - SPRACHEN

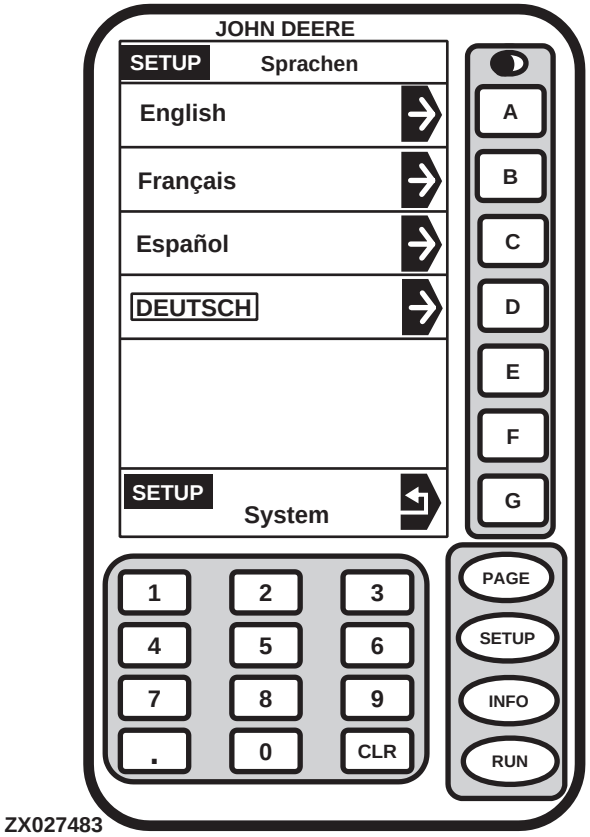
   Folgendes drücken: SETUP >> SYSTEMEINSTELLUNGEN >> SPRACHE:

   Die Buchstabentaste neben der gewünschten Sprache drücken.

   Wenn eine Sprache gewählt wird, die nicht für die Komponente(n) geladen wurde, erscheint die Warnmeldung ID233.

   FOLGENDE GERÄTE UNTERSTÜTZEN DIE GEWÄHLTE SPRACHE NICHT. SIE WERDEN MIT DER VORHERIGEN SPRACHE WEITERARBEITEN.

   Die Taste DIESE MELDUNG LÖSCHEN drücken, um die gewünschte Sprache in die entsprechende(n) Komponente(n) zu laden wie vorher beschrieben.



ZX027483 –29–20DEC01

OUO6050,0001619 –29–10NOV05–4/4

Warnbildschirme

Der entsprechende Bildschirm und Alarm zeigt dem Fahrer Funktionsprobleme an. Auf dem Bildschirm erscheinen Fehlerangaben (E), erläuternde Texte (F) sowie rechts oben (D) ein Diagnosefehlercode. (Siehe die DIAGNOSEFEHLERCODE-LISTEN, wo die verschiedenen Fehler/Störungen und deren Behebung genau erklärt werden.)

Es gibt verschiedene Prioritäten bei den Diagnosefehlercodes. Die Priorität der Diagnosefehlercodes wird durch das entsprechende Symbol (A), (B) oder (C) angezeigt:

- Symbol (A) kennzeichnet GANZSEITIGE ACHTUNGSMELDUNGEN. Achtungsmeldungen werden im unteren Teil der RUN-Bildschirme angezeigt oder als GANZSEITIGE Bildschirme, wenn auf dem Display KEIN RUN-Bildschirm angezeigt wird. Der akustische Alarm wird mit größter Intensität aktiviert.

HINWEIS: Wenn ein Achtungsbildschirm erscheint, muß der Fehler behoben werden, bevor die Arbeit fortgesetzt wird.

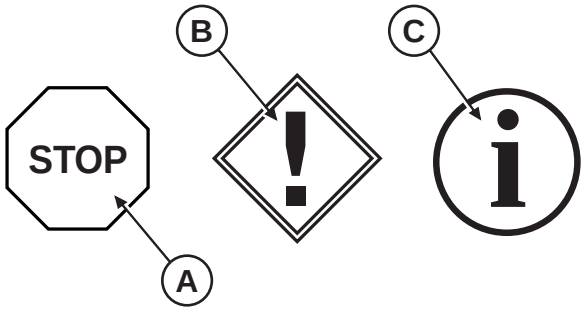
- Symbol (B) kennzeichnet GANZSEITIGE WARNMELDUNGEN. Eine ganzseitige Warnmeldung überschreibt jeden anderen aktuellen Bildschirm.

HINWEIS: Die Tasten RUN, SETUP und INFO können bei Erscheinen einer solchen Meldung NICHT betätigt werden.

Falls eine Alarmmeldung mit ACHTUNGS- oder BERATENDER Funktion zu dem Zeitpunkt besteht, zu dem eine GANZSEITIGE WARNMELDUNG ausgelöst wird, wird die erste Meldung unterbrochen und das akustische Warnsignal für die GANZSEITIGE WARNMELDUNG ertönt.

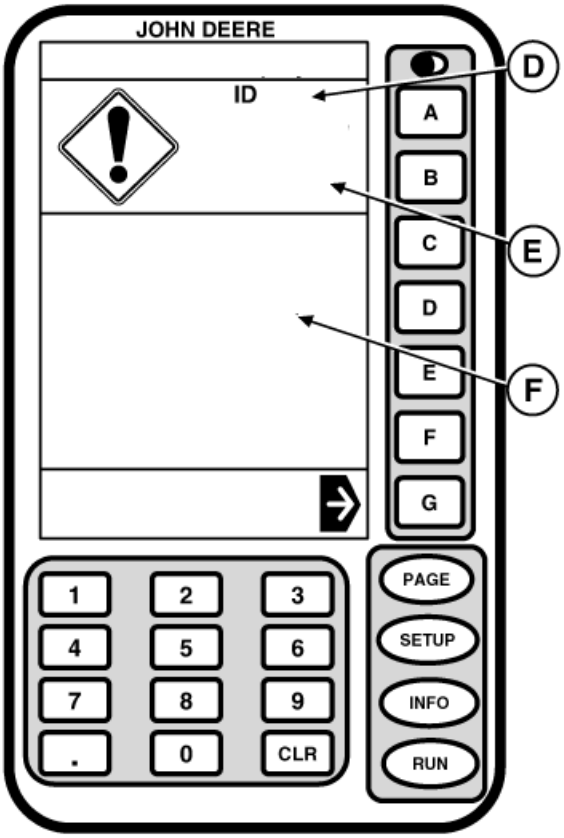
HINWEIS: Wenn ein Warnbildschirm erscheint, sollte der Fehler behoben werden, bevor die Arbeit fortgesetzt wird.

- Symbol (C) kennzeichnet GANZSEITIGE INFO-Bildschirme.



ZX026095

ZX026095 –UN–19JUN01



PC8757 –UN–08SEP05

A—Symbol für ganzseitige Achtungsmeldung
B—Symbol für ganzseitige Warnmeldung
C—Symbol für ganzseitige Information
D—Diagnosefehlercode (DTC)
E—Fehlerangabe (Stichwort)
F—Erläuternder Text

OUO6050,000161A –29–10NOV05–1/1

Diagnosefehlercodeliste für paralleles Spurfahren

Diagnose-fehlercode	Fehlerangabe	Erläuterung	Ursache/Beschreibung	Bemerkungen
100	PC Karte Fehler	PC Datenkarte Fehler. Ein Fehler ist aufgetreten. Der Fehlercode ist 02-02-00. Bitte PC-Karte überprüfen.	Problem an PC Datenkarte oder KeyCard	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Erscheint dann Diagnosecode 100 erneut, Händler kontaktieren
155	PC Karte Warnung	KeyCard wurde entfernt. Bitte KeyCard einstecken.	Kartierungsrechner kann nicht auf KeyCard zugreifen	Prüfen, ob KeyCard richtig eingesteckt ist
200	CAN-Bus-Problem	Die folgenden Geräte kommunizieren nicht mehr mit dem Display. Überprüfen Sie die CAN Bus Verkabelung.	Kommunikationsproblem zwischen dem Display und einem oder mehreren anderen Geräten.	John-Deere-Händler aufsuchen
201	CAN-Bus-Problem	Mehrere CAN Bus Geräte fordern denselben RUN Bildschirm-Abschnitt. RUN Page Konfiguration zur Konflikt-Behebung durchführen.	Display-Konflikt.	KONFIG RUN SEITEN ausführen.
210	CAN-Bus-Problem	Zu viele Geräte versuchen mit dem Display zu kommunizieren. Ein oder mehr Geräte entfernen.	Versuch, mehr als 8 Geräte an CAN Bus anzumelden.	Nicht benötigtes Gerät entfernen
211	CAN-Bus-Problem	CAN Bus Kommunikation überlastet. Setzen Sie das Display zurück oder schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder an.	Displaytasten zu schnell gedrückt.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten
213	Interner Fehler	Es ist ein Fehler im Displayspeicher aufgetreten.	Internes Problem im Display.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Erscheint dann Diagnosecode 213 erneut, Display austauschen.
220	Problem in Parallel Tracking	Parallel Tracking empfängt keine Daten vom GPS-Empfänger. Überprüfen Sie: 1. die GPS Korrektur 2. Kabelbaum	Ausfall der Kommunikation mit GPS-Empfänger.	Bildschirmanweisungen befolgen
221	Problem in Parallel Tracking	Der GPS Empfänger ist nicht in der Lage ein Korrektursignal zu empfangen.	Ausfall des Differentialsignals.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Erscheint dann Diagnosecode 221 erneut, Händler kontaktieren.
224	Problem in Parallel Tracking	Keine Freischaltung für Parallel Tracking auf der KeyCard. Eine KeyCard mit dem entsprechenden Schlüssel für Parallel Tracking in den Kartierungsrechner einführen.	Keine KeyCard installiert.	Bildschirmanweisungen befolgen
225	Problem in Parallel Tracking	Der GPS-Empfänger muß auf eine Senderate von 5 Hz eingestellt sein. Folgendes nachprüfen: 1. StarFire-Empfänger 2. Lizenzart StarFire2	Ungenaues Tracking (Spurfahren)	Bildschirmanweisungen befolgen

Fortsetz. siehe nächste Seite

Diagnose-fehlercode	Fehlerangabe	Erläuterung	Ursache/Beschreibung	Bemerkungen
226	Problem in Parallel Tracking	Der GPS Empfänger hat kein GPS Signal.	Ausfall des GPS-Signals.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Erscheint dann Diagnosecode 226 erneut, Händler kontaktieren.
230	Display Adreßänderung	Sie ändern die Adresse des Displays. Eine falsche Einstellung wird die Kommunikation mit den Anbaugeräten unterbrechen!	Adreßänderung eines Geräts.	Display auf PRIMÄRE Displayadresse einstellen
232	CAN-Bus-Problem	Es wurde kein GreenStar Display mit primärer Adresse gefunden, Alle Systeme erfordern ein primäres Display.	Falsche Displayadresse verwendet (d.h. ZUSATZ-DISPLAY 1).	Display auf PRIMÄRE Displayadresse einstellen
233	Problem bei Sprachenaktivierung	Folgende Geräte unterstützen die gewählte Sprache nicht. Sie werden mit der vorherigen Sprache weiterarbeiten.	Das System zeigt an, welche Komponente(n) die gewählte Sprache nicht geladen haben.	Alle benötigten Sprachen in jede Komponente des Systems laden, dann die gewünschte Systemsprache wählen
259	Keycard-Warnung	Produkt Umprogrammierung Fehler. Ein PRP File in einem BIN File fehlt auf der Karte.	Programmierfehler bei der Umprogrammierung von Parallel Tracking (paralleles Spurfahren) zur Ertragskartierung mit Hilfe der Sequenz SETUP/KEYCARD/YIELD MAPPING (ERTRAGSKARTIERUNG).	Sequenz INFO/KEYCARD/ PROGRAMMIERUNG verwenden, um das System auf Ertragskartierung umzustellen
301	Achtung	StarFire Netzwerkproblem. Bitte warten Sie.	Empfänger erhält keine Korrektursignale aus dem StarFire-Netzwerk.	John-Deere-Händler aufsuchen
302	Achtung	Kein Empfang auf Ausweichfrequenz.	Der Empfänger erhält kein Differentialsignal	Auf Standardfrequenz umschalten
303	Achtung	Lizenz für GPS Korrektursignal ist abgelaufen.	Lizenz muß erneuert werden	Lizenz erneuern oder Nachfristen verwenden, falls verfügbar
304	Achtung	Korrigierte GPS-Position ist nicht verfügbar.	Differentialkorrektur nicht vorhanden	Warten, bis Differentialkorrektur wieder empfangen wird
305	Achtung	GPS Position ist nicht verfügbar.	Signal nicht vorhanden	Warten, bis Signal wieder empfangen wird
306	Achtung	Aktualisieren der StarFire GPS Software. Bitte warten Sie.	Ladeprozeß für neue StarFire-Software.	Warten, bis Programmierung abgeschlossen ist

OUO6050,000161B –29–10NOV05–2/2

Diagnosefehlercodeliste für das Display

Diagnose-fehlercode	Problem	Ursache/Beschreibung	Bemerkungen
20	Gerät nicht angeschlossen	Ein vorher angemeldetes Gerät wurde vom CAN-Bus getrennt.	Prüfen, ob alle Komponenten richtig angeschlossen sind.
21	Display-Konflikt.	Ein Gerät hat versucht, in einen RUN-Page-Bereich zu schreiben, der ihm vorher nicht zugeordnet war.	Konfiguration der RUN Pages durchführen
30	Zu viele Geräte auf CAN Bus.	Versuch, mehr als 8 Anbaugeräte an CAN-Bus anzumelden.	Nicht benötigte Geräte abnehmen.
31	Display überlastet.	Displaytasten zu schnell gedrückt.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten.
33	Speicherfehler.	Internes Problem im Display.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Erscheint dann Diagnosecode 33 erneut, Display austauschen.
40	Keine GPS-Kommunikation	Ausfall der Kommunikation mit GPS-Empfänger.	Verbindung mit GPS-Empfänger überprüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
41	Kein GPS Differential	Verlust des Differentialsignals.	John-Deere-Händler aufsuchen.
44	Keine KeyCard installiert	Keine KeyCard in Kartierungsrechner installiert	Eine KeyCard in den Kartierungsrechner einstecken.
45	1 Hz GPS-Betrieb	1 Hz GPS-Betrieb	
46	Kein GPS-Signal	GPS-Empfänger empfängt kein GPS-Signal.	Signal ist verlorengegangen oder GPS-Empfänger funktioniert nicht. Sicherstellen, daß der GPS-Empfänger nicht blockiert ist.
47	Display funktioniert nicht	Geräteadresse wurde geändert.	John-Deere-Händler aufsuchen.
48		Geräteadresse geändert	Geräteadresse auf Auto einstellen.
49		Keine primäre Displayadresse am CAN-Bus.	Primäre Display-Adresse einstellen.
50	Keine SSU-Kommunikation	Ausfall der Kommunikation zwischen CCD und Lenksteuergerät	John-Deere-Händler aufsuchen.
51		Überprüfung der Aufmerksamkeit des Fahrers.	
52		Mehr als ein Display mit einer primären Adresse am Bus.	Display für Parallel Tracking (paralleles Spurfahren) auf Hilfsbetrieb bzw. Zusatz-Display einstellen.
53		Eine Zusatz-Display-Adresse hat aktive CCD erfaßt. CCD darf nur am primären Display aktiv sein.	Den Händler kontaktieren.
54		Automatisch erfaßte Ebene stimmt nicht mit der vom Benutzer gewählten CAN-Ebene überein.	CAN-Bus-Ebene des Displays auf Auto einstellen.
60	Flash-Löschen fehlgeschlagen.	Der Konturspeicher konnte nicht gelöscht werden	Den Händler kontaktieren.
61	Flash-Schreiben fehlgeschlagen	Es konnte nicht in den Konturspeicher geschrieben werden	Den Händler kontaktieren.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Diagnose-fehlercode	Problem	Ursache/Beschreibung	Bemerkungen
110	CAN Bus-Problem	Kommunikationsproblem mit CAN Bus.	CAN Bus-Kabelbaum und -Abschlußwiderstände überprüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
111	CCD Bus-Problem	Fehler in CCD Bus-Hardware/Verkabelung.	CCD-Verkabelung zwischen Digitaldrehzahlmesser und Display prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen
112	Displaykonflikt RUN Page Kal.	Zwei oder mehr Geräte beanspruchen den gleichen Bildschirmbereich.	Konfiguration der RUN Pages durchführen
115	CAN Bus-Adressenkonflikt	Zwei oder mehr Geräte beanspruchen die gleiche CAN-Adresse.	Den Händler kontaktieren.
126	AutoTrac deaktiviert.	Verwendung einer Version des Kartierungsrechner-Anwendungscodes, die kein sicheres CAN verwendet.	Den Händler kontaktieren.

OUO6050,000161C –29–10NOV05–2/2

Display

Störung	Ursache	Abhilfe
Bildschirm zeigt nichts an.	Keine Stromzufuhr.	Verkabelung des Bildschirms prüfen.
	Kontrast verstellt oder unzulängliche Hintergrundbeleuchtung.	Kontrast einstellen. Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung ändern.
Akustischer Alarm funktioniert nicht.	Möglicherweise fehlgeschlagener Alarm.	John-Deere-Händler um Rat fragen.
Bildschirm bleibt auf einer Seite hängen.	Kommunikationsproblem.	Zündschalter aus- und einschalten.
Doppeldisplay funktioniert nicht einwandfrei.	Falsche Display-Adresse.	Sicherstellen, daß das Display für Parallel Tracking (paralleles Spurfahren) auf Zusatz-Display 1 und das Haupt-Display auf Primär-Display eingestellt ist. Wenn nur ein Display verwendet wird, sicherstellen, daß die Adresse auf Primär-Display eingestellt ist.
Parallel Tracking-System ist zu langsam.	Falsche Aktualisierungsrate.	Sicherstellen, daß Empfänger auf 5 Hz eingestellt ist.
Display funktioniert nicht einwandfrei.	Falsche Display-Software.	Wenden Sie sich an den John-Deere-Händler, um Display-Aktualisierungssatz PF90091 zu erhalten.

OUO6050,000161D –29–10NOV05–1/1

Kartierungsrechner

Störung	Ursache	Abhilfe
KeyCard paßt nicht in Steckplatz.	KeyCard ist falsch herum.	Pfeil auf KeyCard auf eine Linie mit Pfeil auf Kartierungsrechner bringen.
System bleibt während Neuprogrammierung hängen.	Falsche Nachricht vom Display.	Zündschalter ausschalten. Kabelbaum von Kartierungsrechner abnehmen. Zündschalter einschalten und Kartierungsrechner wieder an Kabelbaum anschließen. Neuprogrammierung sollte fortgesetzt werden.

OUO6050,000161E –29–10NOV05–1/1

GPS-Empfänger

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Signal zur Differentialkorrektur.	Differential-Lizenz ist abgelaufen.	Den GreenStar-Softwarekundendienst zu Rate ziehen. Die neueste Softwareversion kann unter www.stellarsupport.com heruntergeladen oder vom John-Deere-Händler bezogen werden.
	Störungen, verursacht durch Funkgerät.	Die Antenne des Funkgerätes muß mindestens 2 m (6.5 ft.) Abstand vom GPS-Empfänger haben.

OUO6043,000190A –29–29NOV05–1/1

AutoTrac Universal

Störung	Ursache	Abhilfe
Traktor dreht sich unerwartet nach rechts oder links, wenn der Wiederaufnahmeschalter gedrückt wird und das Fahrzeug bereits auf der Linie ausgerichtet ist.	Die Codiervorrichtung liegt außerhalb des zulässigen Bereichs, wenn die Räder nach vorne weisen.	Die Codiervorrichtung muß sich innerhalb von +/- 500 befinden, wenn die Vorderräder geradeaus weisen. Mit geradeaus weisenden Rädern nach vorne fahren, bis die Codiervorrichtung sich im zulässigen Bereich befindet.
ATU wird ausgerückt	Drehsperrvorrichtung zu stramm, hierdurch wird ATU nicht richtig mit der Lenkwelle ausgerichtet.	ATU so positionieren, daß es leicht an der Lenkwelle gleitet; anschließend die Drehsperrvorrichtung einstellen.
	Lenktempo an einem Fahrzeug mit hohem Lenkwiderstand zu hoch.	Lenktempo reduzieren.
	Spiel oder Drehung in Lenkkonsole	Distanzscheiben einsetzen, um Spiel in Lenkkonsole zu eliminieren.
	Nach dem Einbau von ATU läßt sich Lenkrad schwer drehen	Lenkwelle an der Stelle schmieren, an der sie durch die Konsole geführt wird.
	Deaktivierungskraft an einem Fahrzeug mit hohem Lenkwiderstand zu niedrig eingestellt.	Deaktivierungskraft-Einstellung von Normal auf Hoch stellen.
ATU beim Einfahren in die Spur instabil	Nähersensibilität zu hoch	Nähersensibilität reduzieren.
Zeitdauer zu lange, bis ATU in die nächste Spur einfährt	Nähersensibilität zu niedrig	Nähersensibilität erhöhen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Störung	Ursache	Abhilfe
ATU pendelt ständig in der Reihe hin und her (unregelmäßige Lenkung)	StarFire-Höhe oder -Abstand nicht vorschriftsmäßig eingestellt	Den vorschriftsmäßigen Wert für StarFire-Höhe und -Abstand eingeben.
	StarFire-Empfänger befindet sich nicht vor oder auf gleicher Ebene mit starrer Achse (bzw. bei Knickgelenk auf gleicher Ebene oder dahinter)	StarFire-Empfänger vor oder auf gleicher Ebene mit starrer Achse anordnen (bzw. bei Knickgelenk auf gleicher Ebene oder dahinter)
	Spursensibilität zu hoch	Spursensibilität reduzieren.
	StarFire-Position unter SETUP ist anders als die tatsächliche Position	Die Position unter TCM SETUP entsprechend der tatsächlichen Position eingeben
	Zu viel Spiel im Lenkmechanismus	Lenkzylinderbuchse, Spurstangenköpfe usw. auf vorschriftsmäßiges Spiel prüfen.
	ATU hat die Richtung nicht vorschriftsmäßig festgelegt	Mit einer Geschwindigkeit von über 1 km/h vorwärtsfahren und das Lenkrad um mehr als 45 Grad drehen.
	Spiel oder Drehung in Lenkkonsole	Distanzscheiben einsetzen, um Spiel in Lenkkonsole zu eliminieren.
	Lockerer Boden	Zusatzgewicht hinzufügen.
ATU weicht innerhalb der Reihe zu weit von der Linie ab	Spursensibilität zu niedrig	Spursensibilität erhöhen.
AutoTrac Universal läßt sich nicht einschalten. Wiederaufnahme von AutoTrac nicht möglich.	Stop-Code aufgetreten	Stop-Code-Liste einsehen, um das Problem ausfindig zu machen.
AutoTrac Universal erscheint nicht auf dem Bildschirm INFO oder SETUP	System erkennt AutoTrac Universal nicht auf der CAN-Bus-Leitung	Sicherstellen, daß AutoTrac Universal an den GreenStar-Kabelbaum angeschlossen ist und mit Strom versorgt wird.
		ATU-Kabelbaum auf durchgebrannte Sicherungen prüfen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Störung	Ursache	Abhilfe
Richtung kann nicht bestimmt werden	Alte TCM-Software	TCM-Software auf die neueste Software aktualisieren (Version 1.08 oder höher).
	Keine Differentialkorrektur	Den Empfang der Differentialkorrektursignale sicherstellen.
	Kein GPS	Den Empfang der Signale sicherstellen.

OUO6050,0001620 –29–10NOV05–3/3

Stop-Codes von AutoTrac Universal

Stop-Code	Beschreibung	Lösung
Keine	Es wurde noch nichts geprüft.	
Lenkrad	Lenkrad wurde bewegt, um AutoTrac auszuschalten.	Wiederaufnahmeschalter drücken, um AutoTrac wieder einzuschalten.
Zu niedrig	Fahrzeuggeschwindigkeit zu niedrig, um AutoTrac zu verwenden.	Fahrzeuggeschwindigkeit auf über 0,5 km/h (0.3 mph) erhöhen.
Zu hoch	Fahrzeuggeschwindigkeit zu hoch, um AutoTrac zu verwenden.	Geschwindigkeit bis unter Grenzwert für jeweilige Maschine reduzieren: Traktor - 30 km/h (18.6 mph) Sprühgerät - 37 km/h (23 mph) Mähdrescher - 22 km/h (13.7 mph) Rückwärtsgeschwindigkeit bei allen Maschinen – 10 km/h (6.0 mph).
Unbekannte Richtung	Unbekannte Richtung.	Mit einer Geschwindigkeit von über 1,6 km/h (1 mph) vorwärtsfahren und das Lenkrad um mehr als 45° drehen.
Spur geändert	Spurnummer geändert.	Fahrzeug auf der gewünschten Spur ausrichten und Wiederaufnahme drücken.
GPS-Doppelsignal verloren	SF1-, SF2- oder RTK-Signal wird nicht empfangen.	Den Empfang der Signale sicherstellen.
SSU-Fehler	Ein Lenksystem-Steuergerät- (SSU-) Fehler, der schwerwiegend genug ist, um AutoTrac zu deaktivieren.	Die Stromversorgung am ATU-Gerät und am GreenStar-Display ein- und ausschalten.
OK	Letztes Status-Upgrade war erfolgreich.	
Kein GreenStar-Display	Fehlerhafte GreenStar-Display-Meldungen.	Die Stromversorgung des GreenStar-Displays ein- und ausschalten, um die Kommunikation herzustellen.
Parallel Tracking ausgeschaltet	Tracking ist nicht eingeschaltet.	Tracking im Setup von AutoTrac einschalten.
Keine KeyCard	AutoTrac-Keycard oder AutoTrac-Schlüssel fehlt.	AutoTrac-KeyCard einstecken.
Richtungsfehler	Der Richtungsfehler ist außerhalb des gültigen Wertebereichs.	Den Traktor in den gültigen Grenzwertbereich für Richtung bringen (80° der Spur).
Seitliche Abweichung	Die seitliche Abweichung ist außerhalb des gültigen Wertebereichs.	Den Traktor in den gültigen Grenzwertbereich für seitliche Abweichung bringen (40 % des Spurabstands).
Kein Fahrer	Fahreranwesenheitsschalter ist offen.	Auf dem Sitz Platz nehmen oder Wiederaufnahme drücken, damit der Aktivitätsmonitor die Zeit zurücksetzt.
Kein TCM	Entweder kein TCM vorhanden oder TCM ausgeschaltet.	TCM einschalten oder einbauen.
Spannung instabil	Spannung zu niedrig.	Kabelbäume prüfen.
Zeitüberschreitung Rückwärtsfahrt	Zeitüberschreitung Rückwärtsfahrt (um mehr als 45 Sekunden).	Auf Vorwärtsfahrt schalten, bevor die Rückwärtsfahrt wieder aufgenommen wird.

Fortsetz. siehe nächste Seite

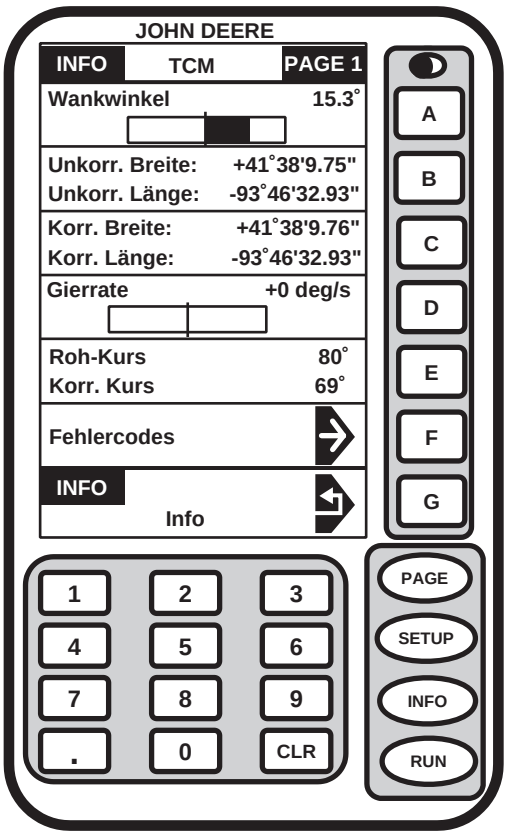
Stop-Code	Beschreibung	Lösung
Zeitüberschreitung Geschwindigkeit 0.	Zeitüberschreitung Geschwindigkeit 0.	Fahrzeuggeschwindigkeit auf über 0,5 km/h (0.3 mph) erhöhen.
Krümmung	Kontur-Radius ist enger als von AutoTrac zulässig.	Kurven mit engem Radius manuell durchfahren.

OUO6050,0001621 –29–22NOV05–2/2

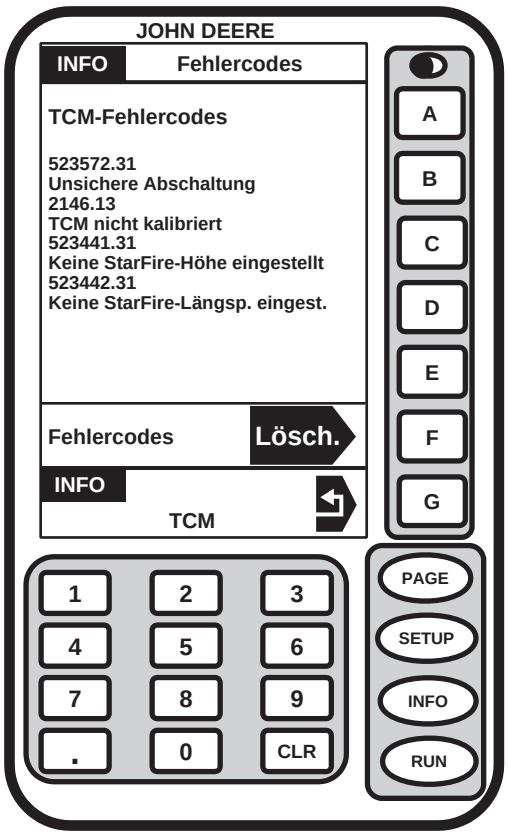
Störungssuche — TCM an Original-StarFire-Empfänger

Störung	Ursache	Abhilfe
Leitsystem ist ungenau oder instabil.	Das Problem kann mit dem TCM oder mit anderen Komponenten des Leitsystems in Beziehung stehen.	Den Bildschirm SETUP - TCM aufrufen, um TCM ein- und auszuschalten und zu ermitteln, ob das Problem mit dem TCM in Beziehung steht. Wenn das Problem mit dem TCM in Beziehung steht, siehe die zusätzlichen Vorschläge zur Störungssuche weiter unten.
Navigationsposition ist immer nach links oder rechts versetzt.	TCM ist nicht für den Nullgrad-Wankwinkel des Fahrzeugs kalibriert.	Weiter mit Bildschirm SETUP - TCM, um Kalibrierung durchzuführen.
	Empfänger ist nicht auf Mittellinie des Fahrzeugs montiert.	Die Funktion Versätze prüfen. (Siehe SETUP - TRACKING - PAGE 2 im Abschnitt Setup.)
	Anbaugerät ist nicht hinter dem Traktor zentriert.	Die Funktion Versätze prüfen. (Siehe SETUP - TRACKING - PAGE 2 im Abschnitt Setup.)
Der gemessene Wankwinkel ist in der falschen Richtung.	StarFire-Position ist falsch eingestellt.	Den Bildschirm SETUP - TCM aufrufen und überprüfen, ob die StarFire-Position richtig ist. An den meisten Fahrzeugen ist der Empfänger in der Stellung VORNE montiert.
Navigationsposition ist beim Überfahren von Bodenwellen oder sich schnell änderndem Gelände ungenau.	StarFire-Höhe ist falsch eingestellt.	Den Bildschirm SETUP - TCM aufrufen und überprüfen, ob die StarFire-Höhe richtig ist.
	StarFire-Abstand ist falsch eingestellt.	Den Bildschirm SETUP - TCM aufrufen und überprüfen, ob der Abstand für dieses Fahrzeug richtig ist. Den Abschnitt über die Einstellung des Abstands in der Betriebsanleitung heranziehen.

Fehlercodes — TCM an Original-StarFire-Empfänger



PC7553 –29–27MAR03



PC7554 –29–27MAR03

Bildschirm: INFO - FEHLERCODES

Folgendes drücken: INFO >> TCM >> FEHLERCODES

Dieser Bildschirm zeigt die vom TCM erzeugten Fehlercodes an, seit die Fehlercodes zum letzten Mal gelöscht wurden.

Fehlercodes dienen zu Zwecken der Störungssuche. (Dem Abschnitt Störungssuche in diesem Handbuch eine vollständige Liste der Fehlercodes entnehmen.)

Die Taste F drücken, um die Codes zu löschen.

OUO6050,0001623 –29–10NOV05–1/1

Fehlercodes

WICHTIG: Um zu bestimmen, ob Fehlercodezustände weiterhin aktiv sind, sämtliche Fehlercodes manuell löschen und feststellen, ob irgendein Fehlercode erneut erscheint.

Gespeicherte Fehlercodes zeigen an, daß ein Problem erfaßt wurde. Gespeicherte Fehlercodes bleiben im Speicher, bis sie vom Fahrer gelöscht werden. Es ist möglich, daß der Fehlerzustand nicht mehr aktiv ist.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Fehlercode	Beschreibung	Problem	Lösung
523319.18	Niedrige geschaltete Spannung	TCM hat niedrige Spannung an der durch den Zündschlüssel geschalteten Stromversorgung erfaßt.	Batteriespannung, Massepunkte und Kabelbaum prüfen. Händler aufsuchen, wenn Problem weiter besteht.
523792.18	Niedrige ungeschaltete Spannung	TCM hat niedrige Spannung an der ungeschalteten Batterie-Stromversorgung erfaßt.	Batteriespannung, Massepunkte und Kabelbaum prüfen. Händler aufsuchen, wenn Problem weiter besteht.
523792.1	Keine ungeschaltete Spannung	TCM hat keine Spannung an der ungeschalteten Batterie-Stromversorgung erfaßt. TCM kann keine Setup-Änderungen speichern, wenn der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wird.	Batteriespannung, Massepunkte und Sicherungen prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
2028.12	Keine StarFire-Kommunikation	TCM kann nicht mit Empfänger kommunizieren.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
523773.3	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Hochpegelsignals liegt oberhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-STARFIRE-Spannungen prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
523773.4	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Hochpegelsignals liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
523774.3	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Niedrigpegelsignals liegt oberhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. Händler aufsuchen.
523774.4	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Niedrigpegelsignals liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannung prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
956.16	Wankwinkelsensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Wankwinkelsensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs. Das TCM kann die Position für die Wankwinkel nicht korrigieren.	John-Deere-Händler aufsuchen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

2146.14	Temperatursensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Temperatursensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs.	John-Deere-Händler aufsuchen.
523309.7	Gierwinkelsensor reagiert nicht	Interner Gierwinkelsensor reagiert nicht. TCM kann Geländeänderungen nicht kompensieren.	John-Deere-Händler aufsuchen.
523309.16	Gierwinkelsensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Gierwinkelsensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs. TCM kann Geländeänderungen nicht kompensieren.	John-Deere-Händler aufsuchen.
523310.2	Speicherfehler	Ein interner Speicherfehler ist aufgetreten.	John-Deere-Händler aufsuchen.
523442.31	Keine Einstellung für Abstand	Für dieses Fahrzeug wurde keine Einstellung für den Abstand eingegeben. Den Bildschirm SETUP - TCM aufrufen.	Siehe ABSTAND im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
523441.31	Keine Einstellung für StarFire-Höhe	Für dieses Fahrzeug wurde keine Einstellung für die StarFire-Höhe eingegeben. Den Bildschirm SETUP - TCM aufrufen.	Siehe HÖHE im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
2146.13	TCM nicht kalibriert	TCM wurde nicht für dieses Fahrzeug kalibriert. Den Bildschirm SETUP - TCM aufrufen, um Kalibrierung durchzuführen.	Siehe KALIBRIEREN im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
523572.31	Unsichere Abschaltung - Parameter nicht gespeichert	TCM konnte keine Setup-Änderungen speichern, als der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wurde. Um Änderungen zu speichern, muß ungeschaltete Batteriespannung vorhanden sein, nachdem der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wurde.	Batteriespannung am TCM bei ausgeschaltetem Zündschlüssel prüfen; Kabelbaum prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.

OUO6050,0001624 –29–10NOV05–3/3

Warnbildschirme

Warnbildschirme

Die Warnbildschirme und Alarme zeigen dem Bediener Funktionsprobleme an.

HINWEIS: Wenn ein Warnbildschirm erscheint, sollte der Fehler behoben werden, bevor die Arbeit fortgesetzt wird.

Warnungen und Alarmsignale verhindern NICHT, daß die Maschine angelassen und betrieben wird, oder daß Daten gespeichert werden.

Jeder Warnbildschirm zeigt eine bestimmte Betriebsstörung und die empfohlene Abhilfemaßnahme an.

Ganzseitige Warnbildschirme

HINWEIS: Während dieser Anzeige sind die Tasten RUN, SETUP und INFO nicht aktiv.

Ganzseitige Warnungen übersteuern alle anderen laufenden Display-Funktionen.

Der akustische Alarm wird mit größter Intensität aktiviert. Falls eine Alarmmeldung mit ACHTUNGS- oder BERATENDER Funktion zu dem Zeitpunkt besteht, zu dem eine ganzseitige Warnmeldung ausgelöst wird, wird die erste Meldung unterbrochen und das akustische Warnsignal für die ganzseitige Warnmeldung ertönt.

Ganzseitige Achtungs-Bildschirme

Achtungsmeldungen werden im unteren Teil der RUN-Bildschirme angezeigt oder als ganzseitige Bildschirme, wenn es sich nicht um einen RUN-Bildschirm handelt.

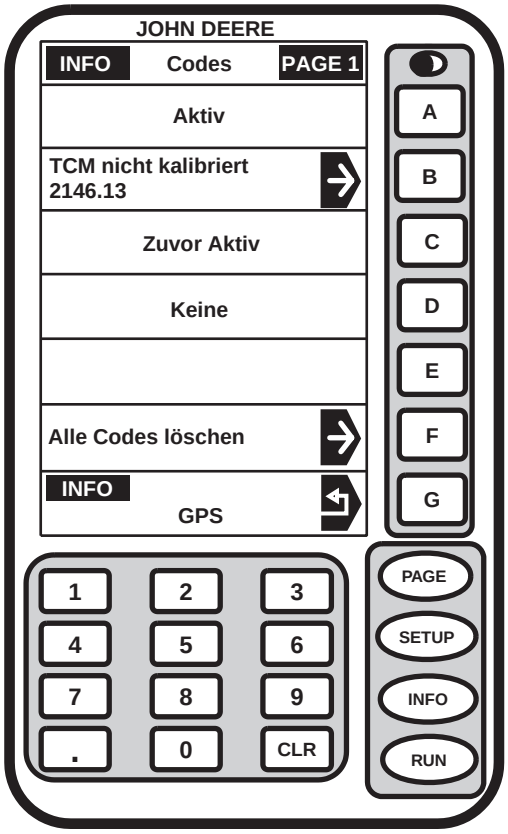
Störung	Ursache	Abhilfe
Warnbildschirm für einen KeyCard-Fehler	Kartierungsrechner erkennt KeyCard in Steckplatz nicht.	Prüfen, ob die KeyCard richtig eingeschoben ist (schwarze Auswurftaste muß hervorstehen).
Warnbildschirm Kommunikationsproblem	Datennetzwerk-Kommunikationsproblem.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Kann die Störung dadurch nicht behoben werden, den John-Deere-Händler verständigen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

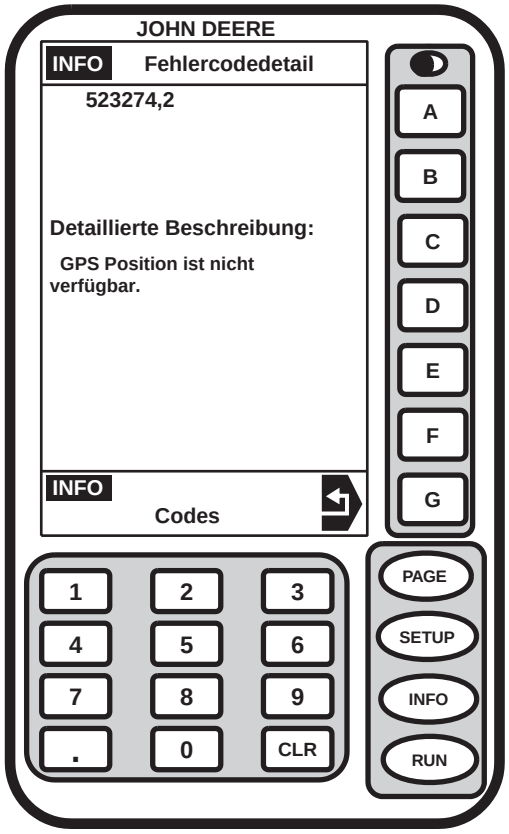
Störung	Ursache	Abhilfe
Warnbildschirm Anwendung nicht gefunden	Programme werden auf KeyCard nicht gefunden.	Sicherstellen, daß die Programme im richtigen Verzeichnis auf der KeyCard abgelegt sind.
Bildschirm Keine Kommunikation	Datenübertragungsstörung des GPS-Empfängers.	Alle Verbindungen prüfen, die auf dem Bildschirm angegeben werden. Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Kann die Störung dadurch nicht behoben werden, den John-Deere-Händler verständigen.
Batteriespannung niedrig	Batteriespannung am Kartierungsrechner zu niedrig.	Batteriespannung prüfen. Sicherungen der Maschine überprüfen. Nach Bedarf ersetzen. Kann die Störung dadurch nicht behoben werden, den John-Deere-Händler verständigen.
Batteriespannung am Kartierungsrechner niedrig.	Batteriespannung zu niedrig.	Batteriespannung prüfen. Sicherungen der Maschine überprüfen. Nach Bedarf ersetzen. Systemerdung prüfen. Kann die Störung dadurch nicht behoben werden, den John-Deere-Händler verständigen.

OUO6050,0001625 –29–10NOV05–2/2

Fehlercodes — StarFire iTC



INFO - FEHLERCODES



INFO - FEHLERCODEDETAIL

Bildschirm: INFO - FEHLERCODEDETAIL

Folgendes drücken: INFO >> STARFIRE-EMPFÄNGER >> PAGE >> CODES

HINWEIS: Der Bildschirm INFO - CODES zeigt die vom TCM und Empfänger seit der letzten Löschung von Fehlercodes erzeugten Fehlercodes an.

Fehlercodes werden zur Störungssuche verwendet; eine vollständige Liste der Fehlercodes ist dem Abschnitt "Störungssuche" in diesem Handbuch zu entnehmen.

Die Taste F drücken, um die Codes zu löschen.

WICHTIG: Um zu bestimmen, ob Fehlercodezustände weiterhin aktiv sind, sämtliche Fehlercodes manuell löschen und feststellen, ob irgendein Fehlercode erneut erscheint.

Gespeicherte Fehlercodes zeigen an, daß ein Problem erfaßt wurde. Gespeicherte Fehlercodes bleiben im Speicher, bis sie vom Fahrer gelöscht werden. Es ist möglich, daß der Fehlerzustand nicht mehr aktiv ist.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Fehlercode	Beschreibung	Problem	Lösung
523319.18	Niedrige geschaltete Spannung	Niedrige Spannung an der durch den Zündschlüssel geschalteten Stromversorgung erfaßt.	Batteriespannung, Massepunkte und Kabelbaum prüfen. Händler aufsuchen, wenn Problem weiter besteht.
523792.18	Niedrige ungeschaltete Spannung	TCM hat niedrige Spannung an der ungeschalteten Batterie-Stromversorgung erfaßt.	Batteriespannung, Massepunkte und Kabelbaum prüfen. Händler aufsuchen, wenn Problem weiter besteht.
523792.1	Keine ungeschaltete Spannung	TCM hat keine Spannung an der ungeschalteten Batterie-Stromversorgung erfaßt. TCM kann keine Setup-Änderungen speichern, wenn der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wird.	Batteriespannung, Massepunkte und Sicherungen prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
2028.12	Keine STARFIRE-Kommunikation	TCM kann nicht mit STARFIRE-Empfänger kommunizieren.	Den TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen STARFIRE-Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
523773.3	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Hochpegelsignals liegt oberhalb des zulässigen Bereichs.	Den TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen STARFIRE-Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-STARFIRE-Spannungen prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
523773.4	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Hochpegelsignals liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
523774.3	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Niedrigpegelsignals liegt oberhalb des zulässigen Bereichs.	Den TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen STARFIRE-Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. Händler aufsuchen.
523774.4	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Niedrigpegelsignals liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.	Den TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen STARFIRE-Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannung prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.
956.16	Wankwinkelsensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Wankwinkelsensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs. Das TCM kann die Position für die Wankwinkel nicht korrigieren.	John-Deere-Händler aufsuchen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

2146.14	Temperatursensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Temperatursensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs.	John-Deere-Händler aufsuchen.
523309.7	Gierwinkelsensor reagiert nicht	Interner Gierwinkelsensor reagiert nicht. TCM kann Geländeänderungen nicht kompensieren.	John-Deere-Händler aufsuchen.
523309.16	Gierwinkelsensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Gierwinkelsensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs. TCM kann Geländeänderungen nicht kompensieren.	John-Deere-Händler aufsuchen.
523310.2	Speicherfehler	Ein interner Speicherfehler ist aufgetreten.	John-Deere-Händler aufsuchen.
523442.31	Keine Einstellung für StarFire-Abstand	Für dieses Fahrzeug wurde keine Einstellung für StarFire-Abstand eingegeben. Bitte weiter mit SETUP TCM.	Siehe ABSTAND im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
523441.31	Keine Einstellung für StarFire-Höhe	Für dieses Fahrzeug wurde keine Einstellung für die StarFire-Höhe eingegeben. Weiter mit SETUP TCM.	Siehe HÖHE im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
2146.13	TCM nicht kalibriert	TCM wurde nicht für dieses Fahrzeug kalibriert. Bitte weiter mit SETUP TCM, um Kalibrierung durchzuführen.	Siehe Kalibrieren im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
523572.31	Unsichere Abschaltung - Parameter nicht gespeichert	TCM konnte keine SETUP-Änderungen speichern, als der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wurde. Um Änderungen zu speichern, muß ungeschaltete Batteriespannung vorhanden sein, nachdem der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wurde.	Batteriespannung am TCM bei ausgeschaltetem Zündschlüssel prüfen; Kabelbaum prüfen. John-Deere-Händler aufsuchen.

Diagnosefehlercodes — StarFire iTC

SPN.FMI	Verdachtsparameternummer (SPN)-Bezeichnung Fehlermoduskennzeichen (FMI)-Beschreibung	Traktor-Warnleuchte Text Ebene 1
523442.3	Antennenanordnung (X-Achse) (523442) Nicht verfügbar oder es besteht ein Problem (31)	Information Keine Einstellung für StarFire-Abstand
523441.3	Antennenanordnung (Z-Achse) (523441) Nicht verfügbar oder es besteht ein Problem (31)	Information Keine Einstellung für StarFire-Höhe
523773.3	CAN-Hochpegelleitung (523773) Spannung oberhalb Normalbereich oder mit hoher Spannungsquelle kurzgeschlossen (3)	Keine Leuchte CAN-Hochpegelspannung zu hoch
523773.4	CAN-Hochpegelleitung (523773) Spannung unterhalb Normalbereich oder mit niedriger Spannungsquelle kurzgeschlossen (4)	Keine Leuchte
523774.3	CAN-Niedrigpegelleitung (523774) Spannung oberhalb Normalbereich oder mit hoher Spannungsquelle kurzgeschlossen (3)	Keine Leuchte CAN-Niedrigpegelspannung zu hoch
523774.4	CAN-Niedrigpegelleitung (523774) Spannung unterhalb Normalbereich oder mit niedriger Spannungsquelle kurzgeschlossen (4)	Keine Leuchte CAN-Hochpegelspannung zu niedrig
2854.31	Kommunikationsträger (2854) Nicht verfügbar oder es besteht ein Problem (31)	Keine Leuchte RTK-Rover hat Funkverbindung verloren
232.2	DGPS-Differentialkorrektur (232) Ungleichmäßige, zeitweilige oder falsche Daten (2)	Information Korrigierte GPS Position ist nicht verfügbar.
232.14	DGPS-Differentialkorrektur (232) Sonderanweisungen (14)	N.Z. RTK-Verlängerung geht in ... Minuten verloren.
523572.3	ECU-Abschaltfehler (523572) Nicht verfügbar oder es besteht ein Problem (31)	Information Unsichere Abschaltung - Parameter nicht gespeichert
523792.2	ECU-Speisespannung Nr. 1 (523792) Daten gültig, jedoch unterhalb des normalen Betriebsbereichs - mäßiger Schweregrad (18)	Information Niedrige ungeschaltete Spannung
523319.2	ECU-Speisespannung Nr. 1, geschaltet (523319) Daten gültig, jedoch unterhalb des normalen Betriebsbereichs - mäßiger Schweregrad (18)	Information Niedrige geschaltete Spannung
168.18	Elektrisches Potential (Spannung) (168) Daten gültig, jedoch unterhalb des normalen Betriebsbereichs - mäßiger Schweregrad (18)	N.Z. Niedrige Spannung an RTK-Basisstation
841.31	Globales Positionierungssystem (GPS) (841) Nicht verfügbar oder es besteht ein Problem (31)	Wartung erforderlich Signalstörung (von Jammer)
522339.3	GPS-Differentialkorrekturlizenz (522339) Nicht verfügbar oder es besteht ein Problem (31)	Information Lizenz für GPS-Korrektursignal ist abgelaufen.
522552.1	Navigationsbus 1 (522552) Ursache nicht bekannt (11)	Wartung erforderlich StarFire-Netzwerkproblem
701558.2	Positionsdaten des Navigationssystems (701558) Ungleichmäßige, zeitweilige oder falsche Daten (2)	Information GPS Position ist nicht verfügbar.
523310.2	Schreib-/Lese-Funktion des nicht-flüchtigen Speichers (523310) Ungleichmäßige, zeitweilige oder falsche Daten (2)	Information Schreib-/Lese-Fehler des nicht-flüchtigen Speichers

Fortsetz. siehe nächste Seite

SPN.FMI	Verdachtsparameternummer (SPN)-Bezeichnung Fehlermoduskennzeichen (FMI)-Beschreibung	Traktor-Warnleuchte Text Ebene 1
524210.2	Anzahl an sichtbaren Satelliten (524210) Daten gültig, jedoch oberhalb des normalen Betriebsbereichs - mäßiger Schweregrad (16)	Keine Leuchte RTK-Basisstation verwendet keine sichtbaren Satelliten
522338.1	Sekundäre Differentialkorrekturquelle des Empfängers (522338) Nicht kalibriert (13)	Wartung erforderlich Kein Empfang auf Ausweichfrequenz.
956.16	Überrollsensor (956) Daten gültig, jedoch oberhalb des normalen Betriebsbereichs - mäßiger Schweregrad (16)	Wartung erforderlich Rollbeschleunigungsmesser außerhalb des zulässigen Bereichs
524257.1	RTK-Basisstation-Anordnung (524257) Sonderanweisungen (14)	Keine Leuchte RTK-Basisstation-Positionsvermessung läuft
524257.2	RTK-Basisstation-Anordnung (524257) Daten gültig, jedoch oberhalb des normalen Betriebsbereichs - mäßiger Schweregrad (16)	Wartung erforderlich RTK-Basisstation-Verschiebung
524209.2	RTK-Rover, relative Entfernung (524209) Daten gültig, jedoch oberhalb des normalen Betriebsbereichs - mäßiger Schweregrad (16)	Keine Leuchte RTK-Rover zu weit von Basisstation entfernt
2146.13	Quelladresse 146 (2146) Nicht kalibriert (13)	Information TCM nicht kalibriert
2146.14	Quelladresse 146 (2146) Sonderanweisungen (14)	Wartung erforderlich Temperatursensor außerhalb des zulässigen Bereichs
523309.7	Gierkreisel (523309) Mechanisches System reagiert nicht oder ist falsch eingestellt (7)	Wartung erforderlich Gierkreisel reagiert nicht
523309.2	Gierkreisel (523309) Daten gültig, jedoch oberhalb des normalen Betriebsbereichs - mäßiger Schweregrad (16)	Wartung erforderlich Gierkreisel außerhalb des zulässigen Bereichs

OUO6050,0001627 –29–10NOV05–2/2

TCM — StarFire iTC

Störung	Ursache	Abhilfe
Leitsystem ist ungenau oder instabil.	Das Problem kann mit dem TCM oder mit anderen Komponenten des Leitsystems in Beziehung stehen.	Weiter mit SETUP TCM, um TCM ein- und auszuschalten und zu ermitteln, ob das Problem mit dem TCM in Beziehung steht. Wenn das Problem mit dem TCM in Beziehung steht, siehe die zusätzlichen Vorschläge zur Störungssuche weiter unten.
Navigationsposition ist immer nach links oder rechts versetzt.	TCM ist nicht für den Nullgrad-Wankwinkel des Fahrzeugs kalibriert.	Weiter mit Bildschirm SETUP TCM, um Kalibrierung durchzuführen.
	Empfänger ist nicht auf Mittellinie des Fahrzeugs montiert.	Die Funktion Empfängerversatz prüfen. (Siehe SETUP - TRACKING - PAGE 2 im Abschnitt Setup.)
	Anbaugerät ist nicht hinter dem Traktor zentriert.	Die Funktion Anbaugerätversatz prüfen. (Siehe SETUP - TRACKING - PAGE 2 im Abschnitt Setup.)
Der gemessene Wankwinkel ist in der falschen Richtung.	StarFire-Position ist falsch eingestellt.	Weiter mit SETUP TCM und überprüfen, ob die StarFire-Position richtig ist. An den meisten Fahrzeugen ist der Empfänger in der Stellung VORNE montiert.
Navigationsposition ist beim Überfahren von Bodenwellen oder sich schnell änderndem Gelände ungenau.	StarFire-Höhe ist falsch eingestellt.	Weiter mit SETUP TCM und überprüfen, ob die StarFire-Höhe richtig ist.
	StarFire-Abstand ist falsch eingestellt.	Weiter mit SETUP TCM und überprüfen, ob der StarFire-Abstand für dieses Fahrzeug richtig ist. Den Abschnitt über die Einstellung des Abstands in der Betriebsanleitung heranziehen.

Warnbildschirme — StarFire iTC

HINWEIS: Durch Drücken der Taste E wird der Warnbildschirm ausgeblendet, bis die Stromversorgung aus- und wieder eingeschaltet wird.

Warnbildschirm ID 304 erscheint, wenn die Differentialkorrektur verloren wurde.

Warnbildschirm ID 305 erscheint, wenn kein Signal empfangen wird.

Die Buchstabentaste neben NICHT MEHR WARNEN drücken, um die Warnung auszuschalten.

Die Buchstabentaste neben OK drücken, um fortzufahren. Die Warnmeldung wird alle 5—10 Minuten wiederholt.

Der Warnbildschirm ID 302 teilt dem Fahrer mit, daß der Empfänger kein Differentialsignal empfängt, und daß er ein anderes Signal empfangen sollte.

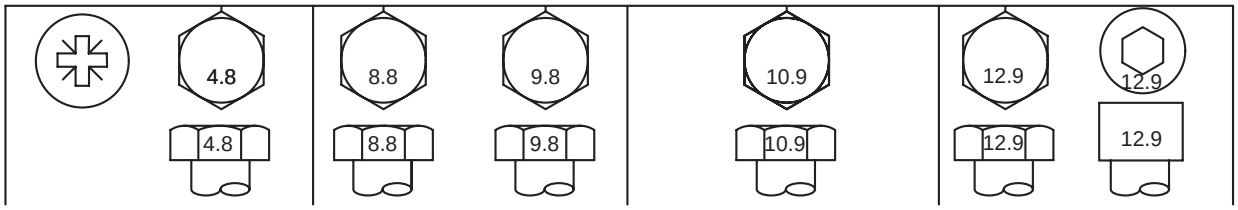
Der Warnbildschirm ID301 erscheint, wenn der Empfänger keine Korrektursignale vom STARFIRE-Netzwerk erhält (nur Leerpakete). Der GPS-Empfänger funktioniert nicht richtig, wenn er keine Korrektursignale vom STARFIRE-Netzwerk erhält. Dieser Zustand wird vom STARFIRE-Netzwerkpersonal so schnell wie möglich behoben.

Die Buchstabentaste neben OK drücken, um fortzufahren.

WICHTIG: Dieser Warnbildschirm zeigt ein Problem im STARFIRE-Satellitennetzwerk an. Der Fahrer braucht nichts zu unternehmen.

OUO6050,0001629 –29–10NOV05–1/1

Drehmomente für metrische Schrauben



TS1670 –UN–01MAY03

Fortsetz. siehe nächste Seite

DX,TORQ2 –29–24APR03–1/2

	Güteklasse 4.8				Güteklasse 8.8 oder 9.8				Güteklasse 10.9				Güteklasse 12.9			
Bolzen oder Schraube	**Geschmiert[a]**		**Trocken[b]**		**Geschmiert[a]**		**Trocken[b]**		**Geschmiert[a]**		**Trocken[b]**		**Geschmiert[a]**		**Trocken[b]**	
Größe	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**
M6	4,7	42	6	53	8,9	79	11,3	100	13	115	16,5	146	15,5	137	19,5	172
									N•m	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**
M8	11,5	102	14,5	128	22	194	27,5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			N•m	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	N•m	**lb-ft**														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Drehmomentwerte gelten nur für den allgemeinen Einsatz und basieren auf der Stärke des Bolzens bzw. der Schraube. Diese Werte nicht verwenden, wenn ein anderer Drehmomentwert oder ein anderes Anzugsverfahren für eine bestimmte Anwendung angegeben ist. Für Befestigungsteile aus rostfreiem Stahl oder Muttern an U-Bolzen siehe die Anzugsanweisungen der entsprechenden Ausführung. Sicherungsmuttern in Kunststoffeinsatz- oder Preßstahlausführung mit dem in der Tabelle angegebenen trockenen Drehmoment festziehen, es sei denn, es werden andere Anweisungen für die entsprechende Ausführung gegeben.

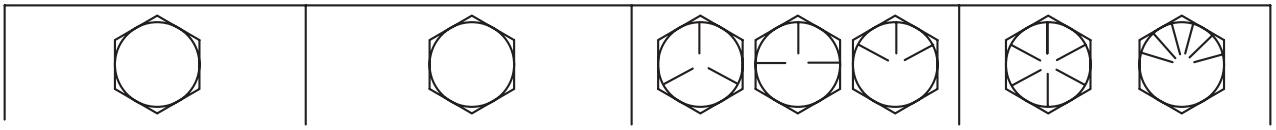
Scherbolzen sind für den Ausfall unter vorbestimmten Lasten konstruiert. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güteklasse verwenden. Befestigungsteile durch dieselbe oder eine höhere Güteklasse ersetzten. Wenn Befestigungsteile einer höheren Güteklasse verwendet werden, sollten diese nur bis zur Stärke des Originalteils festgezogen werden. Sicherstellen, daß die Befestigungsteilgewinde sauber sind und der Gewindeeingriff richtig angesetzt wird. Falls möglich, mit Ausnahme von Sicherungsmuttern, Radschrauben oder Radmuttern einfache oder verzinkte Befestigungselemente einölen, es sei denn, es werden andere Anweisungen für die entsprechende Ausführung gegeben.

[a] "Geschmiert" bedeutet, daß die Schrauben mit einem Schmiermittel wie z.B. Motoröl versehen werden, daß phosphatierte oder geölte Schrauben oder M20 bzw. größere Schrauben mit Zinkteilchenbeschichtung JDM F13C verwendet werden.

[b] "Trocken" bezeichnet normale oder verzinkte Befestigungsteile ohne jegliche Schmierung oder M6 bis M18 Schrauben mit Zinkteilchenbeschichtung JDM F13B.

Drehmomentwerte für Inch-Bolzen und -Schrauben

TS1671 –UN–01MAY03



Fortsetz. siehe nächste Seite

DX,TORQ1 –29–24APR03–1/2

	SAE Güteklasse 1				SAE-Güteklasse 2[a]				SAE-Güteklasse 5, 5.1 oder 5.2				SAE-Güteklasse 8 oder 8.2			
Bolzen oder Schraube	**Geschmiert[b]**		**Trocken[c]**		**Geschmiert[b]**		**Trocken[c]**		**Geschmiert[b]**		**Trocken[c]**		**Geschmiert[b]**		**Trocken[c]**	
Größe	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**	**N•m**	**lb-in**
1/4	3,7	33	4,7	42	6	53	7,5	66	9,5	84	12	106	13,5	120	17	150
													N•m	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**
5/16	7,7	68	9,8	86	12	106	15,5	137	19,5	172	25	221	28	20.5	35	26
									N•m	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**				
3/8	13,5	120	17,5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			N•m	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	N•m	**lb-ft**														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Drehmomentwerte gelten nur für den allgemeinen Einsatz und basieren auf der Stärke des Bolzens bzw. der Schraube. Diese Werte nicht verwenden, wenn ein anderer Drehmomentwert oder ein anderes Anzugsverfahren für eine bestimmte Anwendung angegeben ist. Für Sicherungsmuttern in Kunststoffeinsatz- oder Preßstahlausführung, Befestigungsteile aus rostfreiem Stahl oder Muttern an U-Bolzen siehe die Anzugsanweisungen der entsprechenden Ausführung. Scherbolzen sind für den Ausfall unter vorbestimmten Lasten konstruiert. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güteklasse verwenden.

Befestigungsteile durch dieselbe oder eine höhere Güteklasse ersetzten. Wenn Befestigungsteile einer höheren Güteklasse verwendet werden, sollten diese nur bis zur Stärke des Originalteils festgezogen werden. Sicherstellen, daß die Befestigungsteilgewinde sauber sind und der Gewindeeingriff richtig angesetzt wird. Falls möglich, mit Ausnahme von Sicherungsmuttern, Radschrauben oder Radmuttern einfache oder verzinkte Befestigungselemente einölen, es sei denn, es werden andere Anweisungen für die entsprechende Ausführung gegeben.

[a]Güteklasse 2 bezieht sich auf Sechskantschrauben (keine Sechskantbolzen) bis zu 6 in. (152 mm) Länge. Güteklasse 1 bezieht sich auf Sechskantschrauben über 6 in. (152 mm) Länge und auf alle anderen Bolzen und Schrauben beliebiger Länge.

[b]"Geschmiert" bedeutet, daß die Schrauben mit einem Schmiermittel wie z.B. Motoröl versehen werden, daß phosphatierte oder geölte Schrauben oder 7/8 in. bzw. größere Schrauben mit Zinkteilchenbeschichtung JDM F13C verwendet werden.

[c]"Trocken" bezeichnet normale oder verzinkte Befestigungsteile ohne jegliche Schmierung oder 1/4 bis 3/4 in. Befestigungsteile mit Zinkteilchenbeschichtung JDM F13B.

Besitznachweis aufbewahren

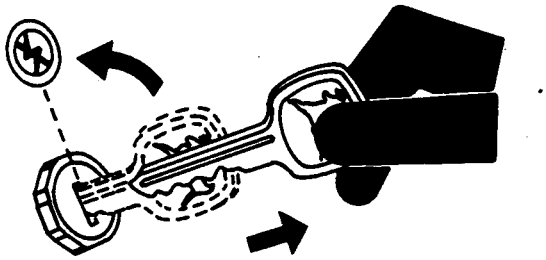
1. Eine aktuelle Liste aller Seriennummern der Produkte und Komponenten an einem sicheren Ort aufbewahren.
2. Regelmäßig nachprüfen, ob die Kennzeichnungsschilder noch vorhanden sind. Anzeichen unzulässiger Eingriffe der Polizei melden und Ersatzschilder bestellen.
3. Weitere mögliche Maßnahmen:
   - Kennzeichnung der Maschine mit Ihrem eigenen Numerierungssystem
   - Anfertigung von Farbfotos der Maschine aus verschiedenen Blickwinkeln

TS1680 –UN–09DEC03

DX,SECURE1 –29–18NOV03–1/1

Diebstahlschutz der Maschinen

1. Zerstörungssichere Vorrichtungen anbringen.
2. Bei Einlagerung der Maschine:
   - Geräte auf den Boden absenken.
   - Die Räder auf die breiteste Stellung stellen, um ein Verladen zu erschweren
   - Alle Schlüssel und Batterien entfernen
3. Bei Lagerung innerhalb eines Gebäudes große Geräte vor den Ausgängen abstellen und Lagergebäude abschließen.
4. Bei Lagerung im Freien in einem gut belichteten und eingezäunten Bereich abstellen.
5. Auf verdächtige Aktivitäten achten und jeden Diebstahl sofort der Polizei melden.
6. Den John-Deere-Händler von Diebstählen informieren.



TS230 –UN–24MAY89

DX,SECURE2 –29–18NOV03–1/1

Konformitätsbescheinigung

John Deere Ag Management Solutions

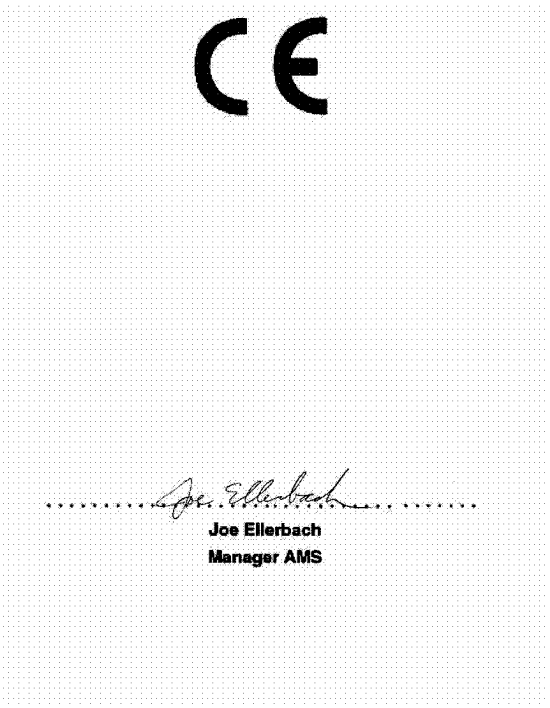
4140 NW 114th Street

Urbandale, IA 50322

Die Komponenten des GREENSTAR-Systems (GREENSTAR-Display, Kartierungsrechner, STARFIRE-GPS-Empfänger) für Traktoren und selbstfahrende Maschinen:
Modell ..... GreenStar

entsprechen den EU -Vorschriften:
98/37/EWG .....Maschinenrichtlinie
89/336/EWG .....EMV-Richtlinie

5. Mai 2001



PC7072 –UN–31JAN02

OUO6091,00017B1 –29–11DEC03–1/1

Sicherheitshinweis zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten

Die Maschine ist mit elektronischen Komponenten ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflußt werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen. Deshalb folgende Sicherheitshinweise beachten:

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten in die Maschine, mit Anschluß an das Bordnetz, muß der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht. Dies gilt insbesondere für:

- Personalcomputer (PC)
- GPS-Empfänger (Global Positioning System)

Es ist vor allem darauf zu achten, daß die nachträglich installierten elektrischen/elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

Für die Verkabelung und Installation sowie die max. zulässige Stromaufnahme sind zusätzlich die Einbauanleitungen des Maschinenherstellers zu beachten.

OUO6091,00017B2 –29–11DEC03–1/1

Stichwortverzeichnis

Seite

A

A-B-Linie 10-1, 25-1
Abonnement
  SF2. 65-6
Abstand 65-19
  Empfänger 75-11
Abstand Vorderräder - GPS 10-1, 25-15
Aktivierung
  Lizenz 65-5
  RTK 65-6
  SF2. 65-6
  WAAS. 65-20
Aktualisieren der Software 65-3
Aktueller Schlag 25-1
  Setup 25-3
Allgemeine Informationen
  AutoTrac 20-1
    Mähdrescher 45-1
    Selbstfahr-Feldhäcksler 50-1
    Sprühgerät. 40-1
    Traktor. 35-1
    Universal-Lenksatz 55-1
Anbringung. 65-1
Anbringungsort 65-1
Aufgetretene Probleme
  INFO - TRACKING 60-8
Ausgaberate (Baud)
  Ausgaberate des seriellen
    RS232-Anschlusses. 65-21
Ausgang
  Serieller RS232. 65-5
Auto Trac
  Universal, Setup 25-27
AutoTrac. 10-3
  Info-Seite 60-7
  Integriert
    Setup. 25-23
  Mähdrescher
    Aktivierung des Systems 45-7
    Allgemeine Informationen 45-1
    Bedingungen zur Aktivierung 40-9, 45-9
    Deaktivierung des Systems 45-8
    Fixierung 45-10
    Freigabe des Systems. 45-6
    Inbetriebnahme-Bildschirm. 35-5, 40-5, 45-5
  Optimierung der Leistung des
    Universal-Systems. 25-31
  Selbstfahr-Feldhäcksler
    Aktivierung des Systems 50-8
    Allgemeine Informationen 50-1
    Bedingungen zur Aktivierung 50-11

Seite

    Deaktivierung des Systems 50-10
    Fixierung 50-12
    Freigabe des Systems. 50-6
    Inbetriebnahme-Bildschirm. 50-5
  Sicherer Betrieb des Lenksystems 05-5
  Sprühgerät
    Aktivierung des Systems 40-7
    Allgemeine Informationen 40-1
    Deaktivierung des Systems 40-8
    Fixierung 40-10
    Freigabe des Systems. 40-6
  Traktor
    Aktivierung des Systems 35-7
    Allgemeine Informationen 35-1
    Bedingungen zur Aktivierung 35-10
    Deaktivierung des Systems 35-9
    Fixierung 35-11
    Freigabe des Systems. 35-6
  Universal-Lenksatz
    Aktivierung des Systems 55-6
    Allgemeine Informationen 55-1
    Bedingungen zur Aktivierung 55-8
    Deaktivierung des Systems 55-7
    Fixierung 55-9
    Freigabe des Systems. 55-4
    Inbetriebnahme-Bildschirm. 55-3
AutoTrac Universal
  Stop-Codes. 85-11
  Störungssuche 85-8
Azimuth 65-31

B

Beleuchtung Nacht 15-5
Beleuchtung Tag 15-5
Beleuchtungswahl 15-5
Betriebsstunden 65-30, 75-16
Breitengrad. 65-23, 70-9
  korrigiert 75-15
  unkorrigiert 75-15

C

CAN 10-1
CAN Bus 10-1
CAN Hoch 75-16
CAN Rx-Zähler. 75-16
CAN-Quelladresse 75-16

Seite

D

Datenprotokoll 65-27
Differentialmodus 65-29
Genauigkeitsanzeige 65-28
PDOP 65-28
Positionsmodus 65-29
Signalqualität 65-28
Verwendete Satelliten 65-28
Datum 65-23
Diagnose
INFO - DIAGNOSE 60-21
Diagnosefehlercodes
Display 85-4
Parallel Tracking 85-2
StarFire iTC 85-23
Differentialkorrektur 10-1
Setup 65-5
Differentialmodus
Datenprotokoll 65-29
Display 10-3
Adresse
Ändern 20-8
Beleuchtung Nacht 15-5
Beleuchtung Tag 15-5
Beleuchtungswahl 15-5
Diagnosefehlercodes 85-4
Gerade Spur
Setup 25-2
INFO - GERÄTE 60-17
Kontrast 15-6
Programmierung
Zweites Display 20-8
Störungssuche 85-6
Display-Größe 25-16

E

Einbau 65-1
Einstellbare Signaltöne 10-6
Elevation 65-31
Satelliten 65-31
Elevationsmaske 65-26
Empfänger 10-5
Abstand 75-11
Breitengrad 70-9
Datum 70-9
EIN/AUS 70-6
Genauigkeit 70-11
Geschwindigkeit 70-10
Hardware Version 70-13
Höhe 70-9, 75-9
INFO 60-1
INFO - GERÄTE 60-18
INFO - GPS - PAGE 1 70-9
INFO - GPS - PAGE 2 70-12
INFO - GPS - PAGE 3 70-14
Korrektur 70-10
Kurs 70-9
Längengrad 70-9
Lizenz 70-3, 70-4
Ablauf 70-13
Aktivierung 70-13
Position 75-12
Positionsmodus 70-10
Satellit
Elevation 70-14
Kennummer 70-14
Satelliten 70-10
Schnellstart 70-5
Serieller Anschluß
Ausgaberate 70-8
Ausgaberate (Baud) 70-7
Meldungen 70-8
Seriennummer 70-13
Setup 70-2
SETUP - GPS - PAGE 1 70-2
SETUP - GPS - PAGE 2 70-7
SF2
Korrektursignal 70-1
Signal
Empfang 70-12
Frequenz 70-12
Korrekturen 70-12
Stärke 70-12
Software Version 70-13
Störungssuche 85-7
Stunden 70-13
Stunden EIN nach Abschaltung 70-6
TCM 75-1
Uhrzeit 70-9
Vorgabefrequenz 70-6
WAAS-Signal 70-6
Warnbildschirme 70-15
Ertragskartierung
Umprogrammierung auf Leitsystem 20-2

F

Fehlercodes 85-15

Seite

StarFire iTC 85-20
TCM 85-14
Fixierung 10-1, 10-6, 30-9
AutoTrac
Mähdrescher 45-10
Selbstfahr-Feldhäcksler 50-12
Sprühgerät. 40-10
Traktor. 35-11
Universal-Lenksatz 55-9

G

Genauigkeitsanzeige 65-23, 65-28
Gerade Spur. 10-6, 25-1
INFO - TRACKING 60-3
RUN-Bildschirm. 30-2
Setup 25-2
Geräte
INFO - GERÄTE 60-15
Geräte Versatz 10-6
Geräteversatz. 25-17
Geschaltete Spannung 75-16
Geschwindigkeit 65-23, 70-10
Gierrate 65-26, 75-15
Global Positioning System 10-1
GPS 10-1
Kurs 70-9

H

Hardware Version. 65-30
Hardware-Seriennummer
TCM 75-17
Hardware-Teilenummer
TCM 75-17
HillMaster
Setup-Seite 25-30
Höhe 65-17, 65-23, 70-9
Empfänger 75-9

I

Inbetriebnahme-Bildschirm
AutoTrac
Mähdrescher 35-5, 40-5, 45-5
Selbstfahr-Feldhäcksler 50-5
Universal-Lenksatz 55-3

Seite

INFO 60-1
Aufgetretene Probleme 60-24
Bildschirm 15-4
CAN Bus Analyse 60-26
Diagnose Page 1 60-9
Display Diagnose 60-25
Empfänger 60-1
KeyCard 60-1
Leistungsmonitor. 60-1
INFO - AUFGETRETENE PROBLEME 60-8
INFO - DIAGNOSE. 60-21
INFO - DISPLAY 60-23
INFO - GERÄTE. 60-15
Display 60-17
Empfänger 60-18
Kartierungsrechner 60-16
INFO - GPS - PAGE 1 70-9
Breitengrad 70-9
Datum. 70-9
Genauigkeit. 70-11
Geschwindigkeit 70-10
Höhe. 70-9
Korrektur. 70-10
Kurs 70-9
Längengrad. 70-9
Positionsmodus. 70-10
Satelliten. 70-10
Uhrzeit 70-9
INFO - GPS - PAGE 2
Fehlerfreie Pakete. 70-12
Hardware Version 70-13
Korrekturdatenempfänger 70-12
Lizenz
Ablauf 70-13
Aktivierung. 70-13
Seriennummer 70-13
Signal
Empfang 70-12
Frequenz 70-12
Korrekturen 70-12
Stärke 70-12
Software Version. 70-13
Stunden 70-13
Zähler (korr.). 70-12
INFO - GPS - PAGE 3
Azimuth. 70-14
Sat.-Status 70-14
Satellit
Elevation 70-14
Kennummer. 70-14
Signalstärke
L1 70-14

Seite

L2 70-14
Signalstatus 70-14
INFO - KEYCARD 60-14
INFO - LEISTUNGSMONITOR 60-10
Service Stunden 60-12
Totale 60-11
INFO - PRODUKTINDEX 60-19
INFO - PROGRAMMIERUNG 60-20
INFO - TARGET LANGUAGES (SPRACHEN) 60-22
INFO - TCM - PAGE 1
Breitengrad
korrigiert 75-15
unkorrigiert 75-15
Gierrate 75-15
Kurs
korrigiert 75-15
Roh 75-15
Längengrad
korrigiert 75-15
unkorrigiert 75-15
Wankwinkel 75-15
INFO - TCM - PAGE 2
Betriebsstunden 75-16
CAN Hoch 75-16
CAN Niedrig 75-16
CAN Rx-Zähler 75-16
CAN-Quelladresse 75-16
Geschaltete Spannung 75-16
Temperatur 75-16
Ungeschaltete Spannung 75-16
0° Kalibrierungswert 75-16
INFO - TCM - PAGE 3
Hardware-Seriennummer 75-17
Hardware-Teilenummer 75-17
Loader-Teilenummer 75-17
Loader-Version 75-17
Software Version 75-17
Software-Teilenummer 75-17
INFO - TRACKING 60-2
Gerade Spur 60-3
Kontur 60-5
Reihenfinder 60-4

K

Kalibrierung
TCM 65-12, 75-4
Maschinenposition 65-13
Kartierungsrechner 10-1, 10-4

Seite

INFO - GERÄTE 60-16
Störungssuche 85-7
KeyCard 10-1, 10-4
INFO 60-1
INFO - KEYCARD 60-14
Konformität, Bescheinigung 90-6
Konformitätsbescheinigung 90-6
Kontrasttaste 15-6
Kontur 10-6, 25-1, 30-5
INFO - TRACKING 60-5
Luftbild 30-7
Setup 25-9
Korrekturdatenalter 65-26, 70-10
Korrekturen
AUS/EIN 65-20
Korrektursignal 70-1
SF2 65-5
Kurs 65-23
korrigiert 75-15
Roh 75-15

L

Laden von Software, automatisch
Leitsystem 20-6
Ländercode 80-1
Längengrad 65-23, 70-9
korrigiert 75-15
unkorrigiert 75-15
Leistungsmonitor
INFO 60-1
Leitsystem 10-1
Automatisches Laden von Software 20-6
Umprogrammierung von Ertragskartierung . . . 20-2
Lizenz
Ablauf 70-13
Aktivierung 65-5, 70-13
Empfänger 70-3, 70-4
SF2 65-6
Warnung bei Ablauf 65-8
Loader-Teilenummer
TCM 75-17
Loader-Version
TCM 75-17
Luftbild 10-6
Kontur 30-7

M

Mähdrescher
AutoTrac
Aktivierung des Systems 45-7

Seite

Allgemeine Informationen 45-1
Bedingungen zur Aktivierung 40-9, 45-9
Deaktivierung des Systems 45-8
Fixierung 45-10
Freigabe des Systems 45-6
Inbetriebnahme-Bildschirm. 35-5, 40-5, 45-5
Meldungen serieller Anschluß. 75-14
Modus Volle Seite (Ganze Seite) 30-8
Montage 65-1

P

Parallel Tracking. 10-3, 25-1
Diagnosefehlercodes. 85-2
PC-Karte 10-1, 10-4
PDOP. 65-26, 65-28
Position
Empfänger 75-12
TCM 65-11
Positionsmodus 65-23, 70-10
Datenprotokoll. 65-29
Produktindex
INFO - PRODUKTINDEX 60-19
Programmierung
Allgemeine Informationen 20-1
INFO - PROGRAMMIERUNG 60-20

R

Reihenfinder 10-6, 25-1, 30-4
INFO - TRACKING 60-4
Setup 25-8
RS232
Ausgaberate 65-21
Ausgang 65-5
RTK
Aktivierung 65-6
Setup 65-20
RUN
Bildschirm 15-3
RUN - PAGE 1 30-1
RUN - PAGE 2 30-14
RUN - TRACKING
Stelle mark.. 30-10
RUN - Tracking, Wendeansicht 30-13
RUN-Bildschirm
Gerade Spur 30-2

Seite

S

Sat.-Status 70-14
Satellit
Elevation. 70-14
Kennummer 70-14
Satelliten 70-10
Azimuth. 65-31
benutzte 65-26
Elevation. 65-31
Kennummer 65-31
Status 65-31
Störabstand (SNR) 65-31
Über Elevationsmaske 65-26
verfolgte 65-26
Verfolgung 65-31
Verwendete Anzahl
Datenprotokoll 65-28
Schlagkoordinaten
Speichern, aktuelle 25-3
Schnellstart
Empfänger 70-5
Setup 65-5, 65-9
Selbstfahr-Feldhäcksler
AutoTrac
Aktivierung des Systems 50-8
Allgemeine Informationen 50-1
Bedingungen zur Aktivierung 50-11
Deaktivierung des Systems 50-10
Fixierung 50-12
Freigabe des Systems. 50-6
Inbetriebnahme-Bildschirm. 50-5
Seriel. Ausgaberate (Bd) 75-14
Serieller Anschluß
Ausgaberate 65-21, 70-8
Ausgaberate (Baud) 70-7
Ausgang 65-5
Seriennummer 65-30
Empfänger 70-13
Hardware Version 70-13
Service Stunden
INFO - LEISTUNGSMONITOR 60-12
Setup
A-B-Linie. 25-1
Aktueller Schlag 25-1, 25-3
Bildschirm 15-2
Differentialkorrektur. 65-5
Empfänger 70-2
Gerade Spur 25-1, 25-2
Geräteversatz 25-17
Integriertes System 25-23
Kontur. 25-1, 25-9

Seite

Ländercode 80-1
Parallel Tracking 25-1
Reihenfinder 25-1, 25-8
RTK 65-20
Schnellstart 65-5, 65-9
Sprache 80-3, 80-4
Spurabstand 25-1, 25-2
TCM 65-5, 65-10, 75-2
Track 0 (Spur 0) 25-1
Universal-System 25-27
SETUP - GPS - PAGE 1 70-2
Frequenz 70-6
Lizenz
Ablauf 70-4
Aktivierung. 70-3
Schnellstart 70-5
Stunden EIN nach Abschaltung 70-6
WAAS-Signal 70-6
SETUP - GPS - PAGE 2 70-7
Serieller Anschluß
Ausgaberate 70-8
Ausgaberate (Baud). 70-7
SETUP - TCM - PAGE 2 75-13
SETUP - TRACKING - PAGE 1
Aktueller Schlag 25-1
Gerade Spur 25-1
Kontur 25-1
Parallel Tracking 25-1
Reihenfinder 25-1
Spurabstand 25-1
SETUP - TRACKING - PAGE 2 25-11
Geräteversatz 25-17
SF1 10-1
Weltlösung 65-6
SF2 10-1
Abonnement 65-6
Aktivierung 65-6
Korrektursignal 70-1
Lizenz 65-6
Signal
Empfang 70-12
Frequenz 70-12
Korrektur 70-1
Korrekturen 70-12
Stärke 70-12
L1 70-14
L2 70-14
Status 70-14
WAAS 70-6
Signalqualität 65-23, 65-28
Signaltöne 25-13

Seite

Software
Laden
automatisch 65-3
Manuell 65-4
Software Version 65-30
Empfänger 70-13
TCM 75-17
Software-Teilenummer
TCM 75-17
Sprache 80-3
Laden 80-4
Setup 80-4
Sprachen
INFO - SPRACHEN 60-22
Sprühgerät
AutoTrac
Aktivierung des Systems 40-7
Allgemeine Informationen 40-1
Deaktivierung des Systems 40-8
Fixierung 40-10
Freigabe des Systems 40-6
Spurabstand
Setup 25-2
StarFire iTC
Diagnosefehlercodes. 85-23
Fehlercodes 85-20
Warnbildschirme 85-26
StarFire-Empfänger
SF2-Korrektursignal 65-5
StarFire-Empfänger 1 10-1
StarFire-Empfänger 2 10-1
Statische Genauigkeit. 10-1
Status
Satelliten 65-31
Stelle mark. 10-1, 10-6
RUN - TRACKING 30-10
Störabstand (SNR) 65-31
Störungssuche
AutoTrac Universal 85-8
Display 85-6
Diagnosefehlercodes 85-4
Empfänger 85-7
Fehlercodes 85-15
Kartierungsrechner 85-7
Parallel Tracking
Diagnosefehlercodes 85-2
TCM 85-13
Warnbildschirme 85-1, 85-18
Stunden EIN nach Abschaltung 65-22
Empfänger 70-6

Seite

T

TCM 10-1, 75-16
  Abstand 65-19
  Anbringungsort 75-1
  Betriebsstunden 75-16
  Breitengrad
    korrigiert 75-15
    unkorrigiert 75-15
  CAN Hoch. 75-16
  CAN Niedrig 75-16
  CAN Rx-Zähler 75-16
  CAN-Quelladresse 75-16
  Ein- und Ausschalten 75-3
  EIN/AUS 65-10
  Empfänger 75-1
  Fehlercodes 85-14
  Geschaltete Spannung 75-16
  Gierrate. 75-15
  Hardware-Seriennummer 75-17
  Hardware-Teilenummer. 75-17
  Höhe. 65-17
  INFO - TCM - PAGE 1 75-15
  INFO - TCM - PAGE 2 75-16
  INFO - TCM - PAGE 3 75-17
  Kalibrierung. 65-12, 75-4
    Fläche 65-14
    Maschinenposition. 65-13
  Kurs
    korrigiert 75-15
    Roh 75-15
  Längengrad
    korrigiert 75-15
    unkorrigiert 75-15
  Loader-Teilenummer. 75-17
  Loader-Version 75-17
  Position. 65-11
  Setup 65-5, 65-10, 75-2
  Software Version. 75-17
  Software-Teilenummer 75-17
  Störungssuche 85-13
  Temperatur 75-16
  Ungeschaltete Spannung 75-16
  Wankwinkel. 75-15
  0° Kalibrierungswert 75-16
TCM-StarFire iTC
  Störungssuche 85-25
Temperatur. 75-16
Terrain Compensation Module
  (Geländekompensationsmodul) 10-1
Totale
  INFO - LEISTUNGSMONITOR 60-11

Seite

Track 0 (Spur 0) 10-1, 25-1, 25-6
Tracking
  Ausschalten 25-10
  Display-Größe. 25-16
  INFO. 60-1
Traktor
  AutoTrac
    Aktivierung des Systems 35-7
    Allgemeine Informationen 35-1
    Bedingungen zur Aktivierung 35-10
    Deaktivierung des Systems 35-9
    Fixierung 35-11
    Freigabe des Systems. 35-6

U

Uhrzeit 65-23
Ungeschaltete Spannung 75-16
Universal-Lenksatz
  AutoTrac
    Aktivierung des Systems 55-6
    Allgemeine Informationen 55-1
    Bedingungen zur Aktivierung 55-8
    Deaktivierung des Systems 55-7
    Fixierung 55-9
    Freigabe des Systems. 55-4
    Inbetriebnahme-Bildschirm. 55-3

V

Verfolgung 65-31
Vorgabe 65-20
Vorgabefrequenz
  Empfänger 70-6

W

WAAS 10-1
  Aktivierung 65-20
WAAS-Signal 70-6
Wankwinkel 65-26, 75-15
Warnbildschirme. 70-15
  StarFire iTC 85-26
  Störungssuche 85-1, 85-18
Wendeansicht. 10-6, 25-12
Wendeansicht, RUN - Tracking 30-13

Seite

Wendevorhersage
Run 30-15
Setup 25-22
Wide Area Augmentation System 10-1

Z

Zweites Display
Umprogrammierung 20-8
0° Kalibrierungswert 75-16

Mit uns schaffen Sie Ihre Arbeit

John-Deere-Ersatzteile

Wir beschaffen Ihnen in kürzester Zeit John-Deere-Originalersatzteile und helfen so, lange Ausfallzeiten zu vermeiden.

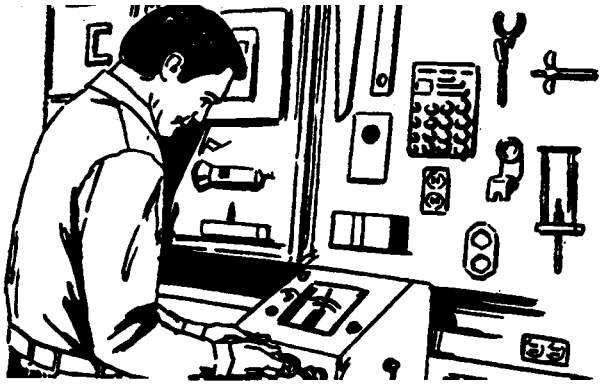
Da wir ein umfangreiches, gut sortiertes Lager halten, sind wir Ihrem Bedarf immer einen Schritt voraus.

TS100 –UN–23AUG88

DX,IBC,A –29–04JUN90–1/1

Die richtigen Werkzeuge

Präzisionswerkzeuge und Prüfgeräte lassen unseren Kundendienst Störungen schnell erkennen und beseitigen. . . Sie sparen dabei Zeit und Geld.



TS101 –UN–23AUG88

DX,IBC,B –29–04JUN90–1/1

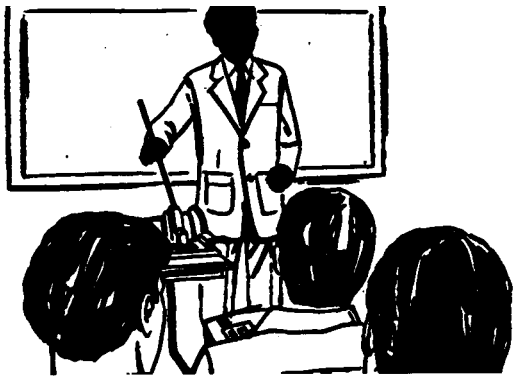
Gut ausgebildetes Kundendienstpersonal

Für das John-Deere-Kundendienstpersonal heißt es niemals: "Schule aus".

In regelmäßigen Kursen lernen unsere Mechaniker Ihre Maschinen und Geräte in- und auswendig kennen.

Das Ergebnis?

Erfahrung, auf die Sie bauen können!



TS102 –UN–23AUG88

DX,IBC,C –29–04JUN90–1/1

Schnell zur Stelle

Wir möchten Ihnen schnell und wirksam helfen, vor allem dann und dort, wo Sie Hilfe am nötigsten brauchen.

Wir reparieren bei Ihnen oder in unserer Werkstatt ganz nach den Umständen. Kommen Sie zu uns und vertrauen Sie uns.

JOHN DEERE HAT DEN ÜBERLEGENEN KUNDENDIENST: Wir sind da, wenn Sie uns brauchen.

TS103 –UN–23AUG88

DX,IBC,D –29–04JUN90–1/1